ROCZNIKI

GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

Tom XXVII—Nr. 1.



Rok czternasty.

(LIPIEC).

WARSZAWA.

W księgarni **R. Friedlejna,** dawniéj **Spiessa i Spółki**
przy ulicy Senatorskiéj, N. 460.

W DRUKARNI GAZETY CODZIENNÉJ.

1855.

Zeszyty **Roczników Gospodarstwa krajowego** wychodzą kwartalnie, tojest: dnia 1 lipca, 1 października, 1 stycznia i 1 kwietnia. Dwa pierwsze poszyty czyli numera stanowią tom; dwa drugie, tom następny; dwa zaś tomy stanowią rok cały. Lata liczą się ekonomiczne; prenumerata wynosi r. sr. 3 (zł. 20) rocznie.

Na **Roczniki Gospodarstwa Krajowego** zapisywać się można:

1. *W granicach Królestwa.*

a) **Na wszystkich stacyach pocztowych.**

b) **w Warszawie:** *w Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego* przy ulicy Senatorskiej w pałacu Ordynatów Zamoyskich; *w księgarniach:* R. Friedlejna dawniej Spiessa et comp.,—Gustawa Sennewalda,— S. H. Merzbacha,— Zawadzkiego i Węckiego, — Huges, — G. Leona Glücksberga,— Natansona,— S. Orgelbranda,—Z. Steblera,—Bernsztejna.

c) **w Lublinie:...** u Streibla i u Artzta.

d) **w Kaliszu:....** u Hurtiga i w Nowej Księgarni.

e) **w Radomiu:** u Rosenthala.

f) **w Suwałkach** u Orgelbranda.

2. *Za granicami Królestwa.*

a) **w Krakowie:** u D. E. Friedlejna i J. Czecha.

b) **we Lwowie:...** u Milikowskiego, Pillera i spółki, Winiarza, Jabłońskiego i syna.

c) **w Lesznie:.....** u E. Güntera.

d) **w Poznaniu:** u J. Żupańskiego i Stefańskiego.

e) **w Wilnie i Kijowie:** u Józefa Zawadzkiego (za cenę taką samą, za jaką w Królestwie dostać można, tojest po zł. 20, czyli rubli srebrem 3).

Roczników Gospodarstwa Krajowego z lat upłynionych, nabywać można tylko w mieszkaniu *Redakcyi* po cenie zniżonej; tak, że dla tych, którzyby życzyli sobie nabyć cały komplet z lat 13-stu, tojest tomów 26, składających się z numerów 52, odstępuje się za połowę ceny, czyli za złp. 130 W każdym innym razie, cena zostaje taż sama, tojest po złp. 20 za każdy rok.

Wszystkie listy, artykuły i rozprawy pod adresem **Redakcyi Roczników Gospodarstwa Krajowego**, przesyłać należy **franko** do księgarni Friedlejna, dawniej Spiess et Comp. przy ulicy Senatorskiej Nr. 460, w której jest *Główna expedycya Roczników.*

Warszawa, 30 Czerwca 1855 r.

ROCZNIKI

GOSPODARSTWA KRAJOWEGO.

OKRESU DRUGIEGO

Tom III. N. 1.

OGÓLNEGO ZBIORU TOM XXVII.



ROK CZTERNASTY.

(LIPIEC).

WARSZAWA.

Expedycya główna w księgarni **R. Friedlejna**, dawniéj **Spiessa i Spółki**, przy ulicy Senatorskiéj N. 460.

W DRUKARNI GAZETY CODZIENNÉJ.

—

1855.

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanéj liczby egzemplarzy.

W Warszawie, dnia 18 (30) Czerwca 1855 roku.

Starszy Cenzor,

RADCA DWORU, **J. Papłoński.**

O DRZEWIE

I JEGO UŻYTKACH,

przez

Benedykta Alexandrowicza.

(Dokończenie).

13. Wódka z drzewa.

Chemia organiczna, w tem stuleciu przybrała wzrost olbrzymi i stanęła na stopniu wysokiego wykształcenia; przedtem bowiem, chemicy poświęcali się więcej chemii nieorganicznej. Najważniejszym wypadkiem na tem polu umiejętności, z którego już liczne owoce zebrano, mianowicie dla agronomii, jest poznanie pierwiastków obojętnych, do których należą: *krochmal*, *mączka*, *dextryna*, *gumma* i *cukier*; wypada więc choć o tym ostatnim cokolwiek tu powiedzieć, ażeby zrozumieć można było ważne odkrycie w gospodarstwie, jakiem jest otrzymywanie *wódki* z drzewa.

Ciała słodkie, obfite są bardzo w roślinach; odróżniają się zaś takowe głównie:

1. Cukier *krystaliczny*, który znajduje się w trzcinie cukrowej, burakach, klonie (czyli oskole tego drzewa), marchwi, dyni, ananasie, kasztanach, łodygach kukurydzy i prawie we wszystkich owocach podzwrotnikowych;
2. Cukier *mleczny*, który z powodu swoich własności, trzyma środek między gummą i cukrem;
3. Cukier *niekrystaliczny;*
4. Cukier jaki znajduje się we wszystkich owocach kwaśnych, i który sztucznie różnemi sposobami daje się otrzymać, głównie zaś przez działanie *kwasów* rozcieńczonych na ciała obojętne, jakich skład wyobrażony jest przez węgiel i wodę. Cukier ten nazywa się *glukos*, czyli cukier *owocowy*.

Cechą odróżniającą cukier jest ta, że on w stosownych okolicznościach, pod wpływem fermentu, zmienia się w wyskok i kwas węglowy; a lubo własność ta jest wspólną wszystkim rodzajom cukru, najwięcej wszakże interesującą dla ogółu jest czwartego gatunku, tak zwanego glukosu, który łatwym sposobem, bo z *trocin drzewnych* wyrabiany być może, posiadając w wyższym nawet stopniu dążność przeistaczania się w wyskok; o czem z doświadczeń Braconnot'a przed 35 laty wykonanych i niedawno przez Payen'a ponowionych, wiedzą prawie wszyscy ci, których tylko postęp tej nauki interesuje.

Glukos, czyli cukier owocowy, ma smak słabo słodki; trzeba go $2\frac{1}{2}$ razy tyle co cukru trzcinowego. Rozpuszcza się w wyskoku; w 150 stopniach ciepła przypala się i zmienia w cukier karmelkowy; mniej w wodzie

rozpuszcza się niż trzcinowy. Jeżeli naleje się na niego kwasu siarkowego, powstanie kwas siarko-glukowy, który z wapnem i barytą daje sole w wodzie rozpuszczalne. Gotując ten cukier z kwasami rozcieńczonemi, zmienia się on w kwas próchnicowy krystaliczny i w próchnicę, przy czem jednocześnie tworzy się i kwas mrówczany. Kwas saletrowy zmienia glukos w kwas szczawiowy i drugi kwas właściwy zwany cukrowym.

Co się tyczy działania zasad na niego, takowe jest następujące: nalawszy potażu na glukos, ciecz zafarbuje się brunatno; z wapnem glukos łączyć się może, a wtedy i w pierwszym i drugim razie powstają sole. Glukos osadza metale z niektórych roztworów metalowych. Bromhertz okazał, że glukos redukuje łatwo w temperaturze 100 stopni winian miedzi w roztworze potażowym, a cukier trzcinowy nie działa na ten odczynnik, i tej cechy użył on do odróżnienia dwóch powyższych gatunków cukru, na czem też polega sposób chemiczny oznaczania ilości cukru. Glukos jeszcze ma z pewnym rodzajem gummy, zwanej dextryną, tę wspólną własność, że działa na światło polaryzowane, i tak jak dextryna zwraca je na prawo, z czego jej nazwisko pochodzi. Własność tę, Bijot zastosował do rozpoznawania rozmaitych gatunków cukru i gummy. Cukier zaś kleisty z winogron, miodu, lub też zwyczajny za pomocą kwasów albo drożdży zmieniony, odwraca światło na lewo, a przez długi czas gotowany utraca tę własność.

Wszystkie te cechy glukosu, koniecznem jest choć w krótkości tu wymienić, ażeby przy otrzymywaniu jego, w każdym razie poradzić sobie można było. Przed opisaniem zaś sposobu wyrabiania glukosu z trocin drze-

wnych, dodać jeszcze należy to, że tenże otrzymany być może w kryształach podobnych do główek kalafiorów, sztucznie przez nalanie kwasów słabych na ciała obojętne, jakoto: włókno, mączkę, gummę, cukier mleczny, i że znajduje się w urynie osób cierpiących na chorobę *diabetes mellitus*. Od ciał, z których się tworzy, różni się tylko przez wodę w nim zawartą, czyli pierwiastki wody.

Do wydobywania glukosu z drzewa, ażeby tenże później przysposobić na wyskok, potrzeba użyć grubych trocin, wysuszonych w cieple na 80^0 R., dla pozbycia się z nich wody, której niekiedy połowę swojej wagi w sobie zawierają. Skoro drzewo ostygnie, oblewa się je bardzo ostrożnie i w małych na raz ilościach, stężonym kwasem siarkowym. Kwas ten powinien być bardzo wolno dodawany, ażeby drzewo nie ogrzało się, przy czem przez kłócenie miesza się go z drzewem, a gdy wleje się cała przeznaczona ilość kwasu, wówczas zostawia się mieszaninę w spokojności przez 12 godzin. Po upływie tego czasu, rozciera się ją bardzo starannie dopóty, aż massa, która z początku jest prawie suchą, nie stanie się zupełnie płynną. Wtedy ciecz tę rozwalnia się wodą, ogrzewa do wrzenia, kwas nasyca kredą, i ciecz po przecedzeniu zawierająca w sobie cukier, poddaje się fermentacyi, a potem z niej zwykłym sposobem otrzymuje się wyskok przez dystyllacyę.

»Przy tej robocie używałem 110 części kwasu siarczanego na 100 części drzewa zupełnie suchego, mówi p. Arnould, w sprawozdaniu swojem do akademii nauk w Paryżu (który jest twórcą powyżej podanego przepisu); z doświadczeń jednak, któremi się zajmuję obecnie, wnosić mogę, że ilość użytego do nich kwasu

siarczanego, znacznie może być zmniejszoną.« Lecz nawet i przy podanym stosunku, wyrabianie alkoholu podług tego sposobu, będzie korzystne, ze względu nizkiej ceny używanych materyałów: *drzewa*, *kwasu siarczanego* i *kredy* (*).

Z tego wszystkiego pokazuje się, że drzewo może nam dać nowe i ważne źródło bogactwa w teraźniejszych okolicznościach, gdy wyrabianie wódki zostało tak rozszerzonem, że oprócz kartofli, poświęcamy na nią znaczną część zboża, które na lepszy i właściwszy użytek żywnościowy mogłoby być obróconem.

Nadzwyczajne to odkrycie poparte jest nawet doświadczeniem sławnego chemika Duibreufe, który dowiódł, że ferment działając na cukier trzcinowy, zmienia go poprzednio w cukier owocowy. Bo rzeczywiście, jeżeli dodamy fermentu do cukru, a potem zacznie się fermentacya, tę zaś przerwie się wyskokiem, wtedy otrzymamy jako nierozłożony cukier w rozcieku, cukier owocowy. Z czego okazuje się, że powyższym sposobem z drzewa łatwiej jest wyrabiać wyskok, gdyż cukier trzcinowy musi wprzód odbyć przemianę w owocowy czyli glukos, a ten ostatni dopiero wprost przystępuje do fermentacyi wyskokowej.

Odkrycie to przekonywa, że wyskok czyli alkohol, z różnych materyj otrzymany być może. Wiadomo bowiem, że koczujące narody Azyi, od najdawniejszych czasów sporządzają sobie z mleka gatunek wódki, w skutku

(*) Kwasu siarczanego funt kosztuje kop. sreb. 4, a kreda jest zabezcen; małą zatem próbę każdemu sobie zrobić nietrudno, dla przekonania się o istocie i korzyści tego nowego odkrycia.

obecności w niem cukru mlecznego; idzie tylko o upowszechnienie niekosztownego sposobu, do czego zdaje się, że metodą p. Arnould dojść można.

14. Wyskok drzewny.

W retorcie żelaznej poddając drzewo suchej dystyllacyi, otrzyma się prócz gazów (głównie gazu kwasu węglowego i wodorodu węglistego), ciecz, którą długo nazywano *eterem* drzewnym przypalonym; z prac jednak Dumas'a i Peligot'a poznano, że to ciało podobne jest do *wyskoku*.

Podług tych chemików, jeżeli wskazanym sposobem przepędzamy drzewo, otrzymują się wtedy dwie ciecze: z tych pierwsza jest natury smolistej, a druga utworzona przez wodę, mająca w sobie w rozpuszczeniu kwas octowy, aceton i wyskok drzewny; wydzielając więc część wodnistą i przepędzając w kąpieli wodnej, otrzymuje się *wyskok drzewny* nieczysty, z którego, żeby wyłączyć wodę i kwas w niej zawarty, dodaje się wapna. Trudno jednak oddzielić wyskok drzewny od acetonu; dlatego dodać trzeba chlorku wapu, potem przepędzić, a na ciecz przepędzoną nalać wody i na nowo ją przepędzić. Wtedy otrzyma się płyn bardzo rzadki, bezfarbny, zapachu wyskokowego, smaku palącego i palny, który rozpuszcza się we wszystkich stosunkach w wodzie, wyskoku i eterze. Dumas i Peligot uważają go jako wodan podwójny metylenu, a metylen podług nich jest węglikiem wodorodnym.

Chlor działa na wyskok drzewny, daje związki uchlorzone, a w szczególności jeden ważny zwany chloralem.

Chlorek wapu, zmienia wyskok drzewny w *chloroform*, zastosowany w ostatnich czasach jako ważny środek w chirurgii, do usypiania podczas operacyi.

Wyskok drzewny, w Anglii i innych krajach używany bywa w technice do robienia *lakierów*, ponieważ rozpuszcza w sobie żywicę, także do *pokostów*, *palenia* i t. d. U nas w kraju, z powodu wysokiej ceny wyskoku zwyczajnego, ten nowego rodzaju wyskok, jako tańszy, powinien być wprowadzony w użycie, co byłoby ważnym postępem w przemysłowości i prawdziwem dobrodziejstwem dla gospodarstwa, jeżeli zwrócimy uwagę na nizką cenę drzewa w porównaniu z innemi materyałami, z jakich otrzymuje się wyskok zwyczajny. Zresztą, wyrabianie wyskoku drzewnego na większą stopę, pozwoliłoby ten produkt sprzedawać po cenie kilku złotych garniec.

Reichenbach w nowszych czasach poczynił bardzo ważne doświadczenia nad utworami z suchej dystyllacyi drzewa, które przez innych chemików, mianowicie Laurent'a, rozszerzone zostały. Wypadki ich nader ciekawe, dla nieprzestąpienia zakresu dzieła, w krótkości tu się umieszczają.

Do tych doświadczeń użył on tak kwasu drzewnego, jak i oleju z *buka* pospolitego (fagus sylvatica), i odkrył wiele nowych ciał, którym nadał nazwiska: *paraffin*, *eupion*, *pikamar*, *pittakal*, *kreozot*, i t. d. Odkrycia te ważne bardzo w nauce, nierównie cenniejszemi będą, gdy wejdą w użycie praktyczne i zastąpią w przemyśle kosztowniejsze środki, jak naprzykład pittakal, który teraz zastępuje *indygo*, farbując *len* i *wełnę* pięknym i trwałym kolorem niebieskim.

Pomijając opis wszystkich wyżej wymienionych ciał wydobytych z drzewa, zastanowić się jednak wypada nad *kreozotem*, ponieważ jego użycie jest bardzo rozszerzone w sztuce lekarskiej i przemyśle.

Otrzymuje się on pospolicie ze smoły, dystyllując ją samą bez wody prawie do sucha, tojest do tyla, aby pozostałość doszła do gęstości smoły pakówki, nie została zaś zwęgloną. Tak otrzymany dystyllat, okazuje się zazwyczaj w trzech warstwach, z których wierzchnia jest olejkiem lekkim, średnia płynem wodnistym kwaśnym, a zaś spodnia jest olejkiem ciężkim, i ta ostatnia, oddzielona od poprzedzających, poddaje się dystyllacyi.

Dystyllat póki pływa na wodzie, zawiera w sobie wiele eupionu, który powinien być oddzielony; skoro zaś zacznie przechodzić płyn gęsty na spód opadający, należy ogień wzmocnić i dystyllacyę przeciągnąć do chwili, w której żółte dymy okażą się; gdyż wtedy paraffin, jako mniej lotny, iść już zacznie. Płyn tak otrzymany jest kreozotem nieczystym, który dalej czyści się węglanem potażu i powtórną dystyllacyą.

Tylko drzewo bukowe (liściaste) daje olej zdatny na kreozot biały; smoła bowiem otrzymywana z drzew iglastych, gatunków *pinus*, daje kreozot żółtawy.

Kreozot w ogólności zachowuje się jak olejek eteryczny; jest przezroczysty, bez koloru, oleisty. Posiada woń przenikającą, nieprzyjemną, do dymu podobną, bardzo długo trwającą: smak ma ostry, gryzący, który następnie przez zmieszanie ze śliną, okazuje się słodkawym. Ścina on i osadza *białko* zwierzęce natychmiast. Świeże *mięso* w wodzie kreozotowej namoczone przez pół godziny, staje się twardem, kruchem, czerwono-brunatnem,

i przybiera zapach mięsa wędzonego; a posolone, staje się zdatnem do jedzenia bez ugotowania.

Kreozot działa w najwyższym stopniu anti-septycznie. Kwas drzewny, dym i woda, otrzymujące się z wygotowania smoły, tak samo działają, jedynie skutkiem obecnego w nich kreozotu. Wewnątrz użyty, działa on w sposobie gwałtownej trucizny. Na ciało ludzkie puszczony, chociaż zaraz wodą opłukany, pozostawia jednak po sobie białą plamę, z której nadskórek zgryziony, wkrótce odłupuje się. Do ran wpuszczony, zrządza mocne cierpienie, a najmniejsza jego ilość w oko wpuszczona, sprawia ból nieznośny, nawet utratą wzroku zagraża. Boleść oczu przez dym sprawiona, pochodzi od obecnego przy nim kreozotu.

15. Piroxylina.

W roku 1846 Szenwejn odkrył nowy materyał palny, mający własności prochu strzelniczego. Wielu chemików, a szczególniej Otto, sądzili, że to jest *xyloidyna*, powstająca z działania kwasu saletrowego na mączkę; później jednak przekonano się, że różni się składem od niej, i nazwano to ciało *piroxyl* albo *piroxylina*, która otrzymuje się przez nalewanie kwasu saletrowego zmieszanego z siarkowym, na trociny drzewne lub jakąkolwiek tkankę komórkowatą, papier, bawełnę i t. p.

Piroxylina (czyli bawełna piorunująca), traktowana potem alkoholem i eterem, wydaje *kollodion*, używany teraz w postępowem ogrodnictwie z najlepszym skutkiem, zamiast maści zwyczajnej, do pokrywania nacięć

szczepów i sztoprowanych *drzewek*, jak również w *fotografiach* do zatrzymywania jodku srebra na szkle, będącego zasadą fotografii dla swej czułości na działanie światła, przez które rozkładając się, tworzy obraz. Dawniej, nieznając kollodionu, fotografowie używali białka z jaja, lecz to wkrótce pękało, nie odpowiadając dostatecznie celowi. Kollodion oprócz tego ma ważne zastosowanie w sztuce *lekarskiej*, do zatrzymywania krwi, gojenia świeżych ran ciała, na odmrożenie i różę smarowaniem, i do tym podobnych użytków.

RÓŻNE CZĘŚCI DRZEW.

I. Korzenie.

Sosnowe, z starodrzewu, jako bardzo żywiczne, dają drzazgi najsmolniejsze na smołę i terpentynę, oraz łuczywo do rozpalania ognia i oświetlania na kominach u ludu wiejskiego; młodociane, służą na rozmaite wyplatania, jakoto: wasągów do bryczek, koszów i t. p. sprzętów gospodarskich, lecz zwykle są brane ze szkodą zagajników. *Świerkowe* gotowane w ługu i darte, zdatne są na wyplatania i powrozy. *Jałowcowe*, podobnież na wyplatania delikatniejsze od innych, lecz je robak toczy; młode, mają własności lekarskie na hemoroidy i na piersi, tudzież na wrzody szkorbutowe i choroby skórne. *Jesionowe* i *orzechowe*, tak włoskie jako i laskowe, mają piękny flader na fornir. *Brzozowe* mocne są na fajki. *Berberysowe* dają farbę żółtą i zieloną do safianów.

2. Gałęzie.

Świerkowe, *jodłowe* i *sosnowe* z igłami, są najlepszem pokryciem na zimę w kopcach roślin okopowych, jakoto: buraków, kartofli, brukwi i t. p., zwłaszcza z drzew pierwszych dwóch tych rodzajów. Jodłowe na wiosnę rozparzone, dają dobre wici. Podobnież dają mocne wici i obręcze, młodociane drzewka, jakoto: *dąb* i *brzoza*; tylko wici: *jarząb*, *czeremcha* i *łoza*; zaś tylko obręcze: *leszczyna* i *wierzba*. Gałęzie *brzozowe* dają znane miotły; z *platana* są biczyska plecione, mocne jak z dęba. Na ustalenie obsiewu wydm piasczystych, służą gałęzie drzew iglastych; na grodzenie płotów, *łozowe*, *jałowcowe* i *leszczynowe*; na wierzch parkanów, *tarniowe*. Na wyroby koszykarskie, używają się pręty z pędów młodocianych rocznych *wikliny*, *rokiciny* i *złotej wierzby*, jakich pęk mający 12 cali ($6\frac{1}{2}$ werszków) w Niemczech sprzedają po cenie od 45 do 90 kop. sr. Na tężnie przy warzelniach soli do zgęszczania solanki przez odparowanie wody, gałęzie *tarniowe*. Z gałązek *jałowcowych*, odwar dawany krowom za napój, czyni je dojniejszemi; skuteczny jest także do wyparzania naczyń mlecznych; też gałązki z igłami, wyborne są do wędzenia mięsa. Wreszcie, gałęzie łozy, rokiciny i wszelkich krzewów chrustowych na błotach rosnących, używane są na *faszyny* do grobel i tam na rzekach, do czego zwłaszcza olszowe, jako długotrwałe, są najzdatniejsze; poprzednio zaś wymienione puszczają korzenie i rozrastają się, zdatne oraz są na paszę dla bydła. *Modrzewowe* gałązki świeże w mieszkaniu trzymane, napełniają je przyjemną wonią i powietrze zdrowem czynią.

3. Kora.

Pod opisem płodów przekształconych, w ustępie 9^{ym} oraz na stronicy 15, wymienione są siedmnaście rodzajów drzew, których kora wydaje najważniejszy produkt, jakim jest *garbnik*, potrzebny do wyprawy skór surowych; z innych drzew i krzewów, inne ma własności użyteczne. *Brzozowa* biała, prócz garbnika, wydaje dziegieć; ze spalonej, sadza daje dobrą farbę drukarską; z branej zaś w stanie naturalnym, wyrabiają piękne tabakierki. Własności *farbierskie*, mają: jesionowa, grabowa, olszowa, kasztanowa, topolowa, orzechowa włoska i leszczynowa, z jabłoni, śliwy, wiśni, iwy, czeremchy, tarni, szakłaku, berberysu, trzmieliny i jałowcu; zaś *lekarskie* własności, mają: dębowa, kasztanowa, orzechowa, brzozowa, jarzębowa, wierzbowa, czeremchowa, oraz z krzewów: leszczyny, kruszyny, tarniny, szakłaku, bzu pospolitego i bagna, których przymioty i użyteczność (w poniżej umieszczonym opisie przydatności drzew), w użyciu farbierskiem i lekarskiem są wyszczególnione.

Kora stara *sosnowa*, dobra jest na pławki do sieci rybackich, i bednarzom do dychtowania beczek od przecieku w wątorach, pokruszona, mocno wbita; *topolowa* na pławki. Największy zaś użytek daje kora *lipowa* w łubie na pudła i paki, a w łyku na rogoże, maty, powrozy i przetaki. Obdziera się z drzewa na wiosnę, kiedy podczas krążenia soków ma pod sobą miazgę, a łyko od niej oddziela się moczeniem w wodzie. Najmocniejsze łyko daje *wiąz*, słabsze od tego i lipowego daje *łoza*; *morwy* łyko moczone zdatne jest na powrozy. Rdzeń *topoli*, zdatny zamiast korka do zatykania butelek.

4. Owoce.

Z drzew ogrodowych szczepionych, jakoto: *gruszy*, *jabłoni*, *śliwy*, *wiśni*, *trześni*, *orzecha* i dalszych, powszechnie znane owoce, dają wyborny i smaczny pokarm, nietylko w stanie świeżym, ale także suszone, smażone i na soki przerabiane, które prócz tego użytku, mają jeszcze i własności lekarskie. Niemniej także i z drzew leśnych dzikich, owoce są użyteczne i do różnych potrzeb przydatne.

Owoc dzikiej *gruszy* niedojrzały, daje garbnik, a dojrzały, znane do jedzenia ulęgałki; *jabłoni*, wyborny napój kwaskowaty, we Francyi *cidre* zwany, dobry jest także u nas do zaprawy kapusty kwaszonej; *trześni*, daje wódkę lepszą od koniaku francuzkiego; *orzecha* włoskiego, olej równy oliwie, najdoskonalszy dla malarzy; orzecha laskowego, olej dla malarzy; *kasztana*, krochmal, potaż i farbę czarną; *buka*, żywność dla świń, dobry i smaczny olej, mąka zdatna do chleba i na ciasto dla drobiu; makuchy jednak bydłu są niezdrowe, a koniom trujące. Żołędzie *dęba* dają garbnik; w Niemczech powszechnie używane na wypas świń domowych, dzikim zaś i sarnom są ulubionem pożywieniem. Z nasienia *lipy*, jest dobry olej i wódka. Z jagód *jarzębiny*, żywność dla drobiu i owiec oraz wódka; *berberysu*, sok cytrynę zastępujący i konfitury; *jałowcu*, piwo i wódka, oraz olejek lekarski; *bzu*, całkiem własności lekarskie nader ważne; *cisu* i *kaliny*, lekarskie; *morwy* czarnej, poprawia smak wina czerwonego, a białej daje syrop i ocet; *derenia*, konfitury i trunek smaczny, dereniakem zwany; *róży*, konfitury; *maliny* i *porzeczki*, soki znane z wybornego

smaku i własności lekarskich; wreszcie, nasiona wszystkich drzew dzikich, służą za pożywienie dla ptastwa leśnego.

5. Pączki.

W domowem użyciu, z pączków *brzozy* i *topoli* znane są naliwki wódki, oraz maść topolowa do lekarskiego użytku. W ogólności, pączki rozmaitych drzew służą na pożywienie ptastwu leśnemu, mianowicie zaś z *leszczyny*, *graba*, *brzozy* i *lipy*, szczególnym są żerem dla *jarząbków* i *cietrzewi*, z których pierwsze, zwykle trzymają się tylko gąszczów, takim lasem mieszanym podszytych.

6. Kwiat.

Znakomite bogactwo kraju, do użytkowania dla ludzi nic nie kosztujące, szczodre przyrodzenie złożyło nietylko w kwiatach roślin polnych, ale także i wszystkich drzew tak ogrodowych jako i leśnych, na *miodobranie* dla skrzętnego owadu *pszczoły*, tak mało dziś cenionej za swą pracę, dla niewdzięcznego człowieka podjętą.

Tu niegospodarność nasza i niedbalstwo w korzystaniu z darów przyrody, jest najwidoczniejsze. Po lasach, miejscami jeszcze dość znacznych, a tem bardziej pomniejszych, w których wszędzie możnaby utrzymywać *barcie*, nigdzie nie widać starania o ich zaprowadzenie i utrzymywanie, owszem w niektórych lasach umyślnie je wytępiono, z powodu jakoby szkodliwości bartnictwa dla gospodarstwa leśnego.

Nic nie usprawiedliwia tego nieoględnego postąpienia, bo w dobrze zrozumianym interesie kraju, niknie tu bez użytku szacowna gałąź dochodu; a pszczoła przecież nie jest owadem lasom szkodliwym, na wytępienie w nich zasługującym. Mniemane szkody, jakoby z powodu pszczolnictwa bartnego wynikające, są tylko zasłoną straży leśnej, dla pokrywania swej winy własnej, z niedozoru pochodzącej. Potrzeba tylko pewnego porządku w naznaczeniu miejsca barciom: najprzód po *brzegach* lasu, potem po nad *liniami* obrębowemi, a wreszcie nad *łąkami*, *smugami* i *bagnami* we środkn lasu, dla utrzymania należytej kontrolli, a dochód z miodu i wosku łatwo przyjdzie, i żadnej szkody nie będzie ani z przypadków ognia, ani też kryjomego psucia drzew na dzienie w miejscach i pniach niedozwolonych, gdyż wyrabianie barci dłubaniem, zastąpić można *ulami* zawieszanemi na drzewach. Oto cała treść i zasada do prowadzenia w lasach porządnego i korzystnego pszczolnictwa.

Nieutrzymywanie w nich barci lub ulów, a tem bardziej usuwanie tychże z lasu i niszczenie, jest błędem nienagrodzonym, zwłaszcza, że to włościan nie mających gdzie zakładać pasiek, pozbawia dochodu i upodobanego zatrudnienia; dwory zaś same pszczolnictwem mało się zajmują, a wielka szkoda, nieprzebrane bogactwo miodu i wosku w lasach znajdujące się i nic niekosztujące, zupełnie bez użytku zostawiać.

Z leśnych drzew *lipa*, *wiąz* i *klon*, a z domowych *kasztan* dziki i *akacya*, zwykle obsypane gęstym kwiatem, dostarczają pszczołom najobficiej soków do roboty miodu; reszta innych, mniej więcej wszystkie bez wyjątku, z kwiatem napozór niewidocznym, dają soki i gummę

na miód i wosk, tak, że pszczoła w każdej części lasu, nawet w czystym *sosnowym* utrzymać się potrafi, mając do tego pomoc z ziół nizko po ziemi rosnących i w niewielkiej ilości krzewów.

Najlepszy miód i najprzyjemniejszego smaku wydaje *lipa*, w gatunku białym *lipiec* zwany; po nim następuje w dobroci, zbierany z drzew *owocowych* i innych liściastych mieszanych, oraz ze zbóż i roślin polnych, jakoto: *gryki* (tatarki), *koniczyny*, *grochu*, *rzepaku* i dalszych żółty; odmiennego już jest smaku ostrzejszego miód z lasu *sosnowego*, a najmniej smaczny z *wrzosu*, jaki w handlu od Tatarów ze stepów orenburgskich przychodzi, i ten różni się jeszcze kolorem blado-żółtym nieprzezroczystym. Nieprzezroczystość w każdym gatunku miodu, pochodzi ze sfałszowania go zaprawą *mąki* pszennej lub grochowej, w stanie jego płynnym; tylko stężały, w cukier skrystalizowany jak w krupki przez czas zamieniony, pomimo swej czystości nie może być przezroczystym.

Upadek pszczolnictwa krajowego zwiększył wydatek pieniędzy na zakup *cukru* obcego; zastąpienie zaś go teraz wyrobem własnym, zabiera rolnictwu część pól na uprawę *buraków*, kiedy przedtem las bez kosztu opatrywał tę potrzebę miodem, równie dobrym jak cukier, i jeszcze dostarczał zapasu na wywóz za granicę, za co pieniądze ztamtąd do nas przychodziły. Tak więc strata jest oczywista w gospodarstwie krajowem, przez zaniedbanie pszczolnictwa leśnego.

Zakładanie *pasiek* domowych z trudnością przychodzi, gdyż pszczoły w polu nie mają dosyć potrzebnego wyżywienia. Obok wielu dzieł nauczających i zachęcających do rozszerzania pszczolnictwa, nie podnosi się ono

jednakże, mimo dość wysokiej ceny miodu i wosku, płaconej nateraz w Warszawie, jakoto: za kwartę (1 $^1/_4$ kwar. ross.) miodu kop. sr. 45, a funt po kop. 15—20 podług gatunku, za funt zaś wosku kop. sr. 35.

Podług nowszych doświadczeń ogłoszonych w pismach publicznych, podane są dwa łatwe i ważne sposoby hodowania pszczół: z tych jeden *rojny* księdza *Dzierżona* w Szląsku, drugi *miodny Nutta* Anglika. U nas w lubelskiem, ksiądz *Dolinowski* kanonik, połączył oba te systemy (*) w jednym ulu i podług tego sposobu w dobrym roku miodnym, otrzymuje 80 do 100 funtów. Zaiste dochód taki wart starania i korzystania z kwiatów drzewnych, z których mała gromadka pszczół, tyle słodyczy zbierać jest zdolną dla wygody człowieka!

7. Liście.

Użytek z liści drzew jest trojaki: głównie gospodarski, a przytem farbierski i lekarski. W *gospodarskim*, na *paszę* dla bydła, owiec i kóz, najlepsze są liście: lipy, wiąza, topoli, osiki, graba, klona, leszczyny, wierzby i łozy; mniej dobre dęba, buka, szczególniej jesiona, olszy i brzozy dla bydła rogatego. Zbierać nie obrywaniem z gałęzi, gdyż to drzewu szkodzi, lecz wyrzynać gałązki z liściami w sierpniu i wrześniu i wiązane w pęczki suszyć na zimę. Dobre są i na zielono. Z niektórych rodzajów drzew, równają się pożywnością sianu, mianowicie: lipy, wiąza, topoli, zwłaszcza kanadyjskiej,

(*) Dziełko tegoż pod tytułem: „Chów pszczół w ścisłem połączeniu metody rojnej z miodną w jednym ulu, z ryciną;" wydane w Warszawie 1854 roku.

i graba. Klona i kasztana byłyby dobre, lecz ich żyły grube utrudzają wysuszenie. Na wiosnę, bydło i owce objadają igły sośniny młodej.

Gdzie łąk brakuje, tam z korzyścią można założyć *plantacyę* topoli kanadyjskiej, prędko (nawet na gruncie piasczystym) rosnącej, z którą zda się pomieszać wierzbę na zbieranie liści. W Lombardyi, tem tylko wiele bydła utrzymują.

Liście olszy w jesieni zebrane i ususzone, dają się *owcom* w grudniu i styczniu, dla poznania ich zdrowia; które gdy nie tykają tej paszy albo nie chciwie jedzą, znakiem jest, że płuca i wątrobę mają niezdrowe.

Własności farbierskie i lekarskie wszelkich liści, w osobnym opisie poniżej są wyszczególnione.

Przegniłe liście, dają dobry *nawóz* na pole; wszakże *wygrabianie* ich i iglic z lasu szkodzi drzewom, a najbardziej w otwartych miejscach, jak naprzykład w ogrodach, gdzie dla utrzymania czystości ulic i trawników, corocznie opadające liście są wyprzątane, z czego najwięcej cierpi lipa i grab, mniej klon, kasztan i inne drzewa. Szczątki drzew, pod niemi rok-rocznie gromadzące się, prócz tego że stanowią nawóz roślinny im samym do wzrostu i życia niezbędny, są jeszcze potrzebną *osłoną* ich korzeni, latem od upałów, a zimą od mrozów. Opatrzna przyroda nie napróżno ten zapas w miejscu składa, i żywotne organa pnia takiem przykryciem otula.

8. Jemioła.

Między gałęziami drzew u wierzchu rosnąca, koloru żółto-zielonego, z listkami jednakowego utworu, w ma-

łych gałązkach, na dębie, sośnie, świerku i innych drzewach leśnych, ma własności *lekarskie*, których wymienienie jest poniżej w ustępie właściwym. Prócz tego, służy za pożywienie ptakom, jak głuszczom, cietrzewiom i innym; z niej oraz robi się *lep* na łowienie ptaków. Sarny szczególniej jeść ją lubią, i gdzie jest w lesie wyróbka drzewa, tam one w ślad za ścinaczami idą objadać z wierzchów na ziemi leżących, świeżo ściętych.

9. Hubka.

Utwór ten w rodzaju grzyba, na wygniłych sękach drzew wyrastający, jest użyteczny z czterech ich rodzajów, jakoto: z *modrzewu*, biała (agaricum) ma własności lekarskie; zaś z *buka* i *brzozy* żółta, wyborna jest do krzesania ognia, do czego nawet *pień* bukowy próchniasty jest dobry; z *osiki* hubka brunatna, pośledniejsza jest do tegoż użytku. Tę ostatnią, potrzeba wygotowywać w ługu i biciem obucha zmiękczać. Bukowa i brzozowa, w stanie swoim naturalnym wprost do użycia jest zdatna.

WŁASNOŚCI DRZEW FARBIERSKIE I LEKARSKIE.

W szacownych dziełach *Kluka*, co do tych przedmiotów najstaranniej opracowanych, mianowicie w tomie II o *Roślinach* i 3-tomowym *Dykcyonarzu roślinnym*, między opisami rozmaitych własności i przymiotów drzew i roślin krajowych, obszernie wyłożone są użytki ich *farbierskie* i *lekarskie*, mało jednakże komu znane, z powodu, że te dzieła dawne są prawie zapomniane,

lubo zbiór ważnych wiadomości w nich zawartych zasługuje na upowszechnienie. Tu, o ile zakres tego dzieła dozwala, wymieniają się tylko niektóre szczegóły, dla dania wyobrażenia o pożyteczności drzew, w jak najrozmaitszem ich zastosowaniu.

I. Farbierskie.

Najwięcej *kora*-drzew liściastych, prócz garbnika, zawiera w sobie także i farbnik, w kolorach podług rodzaju drzewa; mniej już zawierają korzenie, owoc i liście. I tak: z *dęba*, jabłka na liściach wyrosłe i korzeń, farbują czarno; z *jesiona*, kora daje farbę brunatną, niebieską i czarną; z *klona* kora, lakę różową dla malarzów; z *graba* kora wewnętrzna, farbę żółtą na płótno, a sok zgęszczony gumilakę; z *brzozy* kora, w sadzy farbę czarną drukarską, gotowana z ałunem brunatno-czerwoną na płótno, mech farbuje żółto, liście żółto-zielonawo (wełna gotuje się pierwej w wodzie z ałunem a potem z liściami); z *olszy* kora, daje farbę czarną; z *topoli* pospolitej, kora młoda farbuje i garbuje safian rossyjski; z *kasztana*, kora daje na nici i wełnę farbę brunatno-żółtą, łupiny czarną; z *orzecha* włoskiego, kora z korzenia i wewnętrzna z drzewa, oraz łupina wierzchnia zielona, dają farbę czarną i brunatną stolarzom; z *gruszy* liście, farbę trwałą żółtą; z *jabłoni* kora, żółtą; z *śliwy* kora, żółtą; z *wiśni* podobnież; z *wierzby* kruchej korzeń długo gotowany daje farbę żółtą, z wierzby złotej liście, żółtą; z *iwy* kora z olszową zmieszana, farbuje wełnę czarno; z *czeremchy*, kora farbuje zielono; z *leszczyny*, owocowy olej na pokost do farby białej; z *tarniny*, kora

gotowana z ługiem, daje farbę czerwoną, a owoc niedojrzały gotowany z koperwasem, farbę czarną tak trwałą, że jej niczem wywabić nie można; z *szakłaka*, kora świeża farbuje żółto (sucha brunatno), daje oraz lakę, jagody zaś niedojrzałe farbują żółto, dojrzałe zielono, a przestałe purpurowo; z nich także wyrabia się farba zielona saftgrün (verd de vessie) zwana; z *kruszyny*, kora farbuje żółto; z *berberysu*, kora żółta z prętów i korzenia, daje na safian farbę żółtą i zieloną, oraz bejc stolarzom; z *trzmieliny*, owoc zielony w czerwcu zebrany i z ałunem krótko gotowany, daje farbę żółtą; z *bzu* pospolitego, jagody farbują wełnę brunatno, zaś z bzu hebdu, rosnącego koło Kazimierza nad Wisłą, sok z jagód farbuje skórki fiołkowo, a przydawszy octu, jasnobłękitno; wreszcie *janowiec*, daje farbę żółtą i pomarańczową. Zgoła, z tylu drzew i ich własności farbierskich, wiele innych zastosowań do użytku fabrycznego robić można.

2. Lekarskie.

Tego rodzaju użytków z drzew, jest niezliczoną mnogość. Wymieniają się tu tylko niektóre dla skrócenia opisu, gdyż jedna roślina po kilka i więcej własności lekarskich posiada.

W przyrodzeniu nic naprożno nie dzieje się. Każda najmniejsza roślina, ma pewne swoje przeznaczenie i cele ukryte, których wszystkich ludzie jeszcze nie doszli, albo niedostatecznie wyprobowali; najmniej zaś tego dokazali, w przedmiocie najtrudniejszej sztuki lekarskiej. Nie bez zasady to o niej, *Hipokrates* wyrzekł owe po wszystkie

wieki pamiętne słowa: »Ars longa, vita brevis, judicium difficile, experimentum periculosum« (Sztuka długa, życie krótkie, sąd trudny, doświadczenie niebezpieczne).

Nim zaczęto na choroby ludzkie używać leków *mineralnych* (kruszcowych), pierwej probowano *roślinnych*. Jakoż już przed dwoma tysiącami lat, *Pliniusz*, dziejopis rzymski, w swojej *historyi naturalnej* obszernie opisuje skuteczne w tej mierze własności roślin, wymieniając użyteczność jednych, a szkodliwość drugich w użyciu, te zaś wiadomości brał od starożytnych Greków. Dzisiejsza sztuka lekarska, uznaje też same własności wszystkich prawie roślin znanych, a jeżeli niektórych z nich nie używa, to dlatego, że je zastąpiła innemi lekarstwami, lub sposobami skuteczniejszemi. Apteki dla zaopatrywania się corocznie w świeże zapasy płodów z królestwa roślinnego, potrzebują do swych wyrobów wielu tych materyałów surowych; nie od rzeczy więc będzie tu podać o nich wiadomość i wskazać znajomość niektórych pospolitszych roślin dla domowego użytku, których własności doświadczeniem wieków są stwierdzone, a przez dzieła naukowe do wiadomości powszechnej podane.

Tak z *sosny*, miazga z pod kory, jak balsam służy na trędowatości, duszności, suchoty, szkorbut, pędzi urynę i robaki; młode pędy użyte jak herbata, wzbudzają poty, czyszczą krew; pył zaś kwiatowy szkodzi bydłu, a szczególniej owcom i zbożom na plony; wódka z zielonych szyszek, spędza marszczki z twarzy; olejek z drzewa, gubi brodawki; kadzidło z żywicy służy na suchoty. Z *modrzewu*, hubka *agaricum* zwana, potrzebną jest dla aptek; terpentyna pędzi urynę, ma moc rozgrzewającą, od zgni-

lizny zachowującą, służy na rany, wrzody, puchlinę i białe upławy. Z *świerka*, pędy młode na szkorbut, olejek z szyszek w czerwcu zebranych na lekarstwo zewnętrzne dla ludzi i bydła; *wyziewy* tego lasu, jak i jodłowego, podczas pogody, pomocne są suchotnikom. Z *jodły* gałązek wódka, z wierzchołków tychże i szyszek odwar na szkorbut, wrzody nóg i suchoty. Pyłek kwiatowy, na kaszel dychawiczny dzieci; bydłu szkodliwy. Z *cisu*, trociny raszplowane, na wściekliznę psów; łyżki z niego mają mieć własność odkrywania trucizny, tak jak bursztynowe. Z *jałowcu*, gałązki z igłami i jagody, kadzeniem czyszczą powietrze; jagody służą na czyszczenie krwi, zamulenie żołądka, zatrzymanie regularności u kobiet, kamień, choroby piersi, wodną puchlinę, reumatyzm, szkorbut, poty, pędzenie uryny, wrzody, hemoroidy, nieczystości skóry, parchy u bydła; olejek na wielką chorobę; wierzchołki w cukrze smażone, na dychawicę; z odwaru gałązek i jagód, kąpiel podagrystom; szkodzi zaś w zapaleniach i gorączkach, pluciu krwią i zbytniej drażliwości.

Z *dęba*, kora ma własność chiny; odwar z wiórów, na puchlinę nóg; liście gotowane w winie, na gnicie dziąseł, ból gardła, wrzody i rany; sok, na mocz krwawy; żołędzie, na kamień i wyniszczenie dzieci; gałki z liści, na płynienie krwi; jemioła, na zawrot głowy, paraliż, robaki, wielką chorobę i kolki; wódka z młodych liści, na suchoty; kielichy żołędziowe, na biegunki, febry i białe upławy; hubka tamuje krew. Z *buka*, liście wyciągają ogień z krost na ciele, ran, dziąseł i warg opuchłych; owoc zaś surowy zawiele użyty, szkodzi ludziom, sprawiając zawrot głowy lub kolki. Z *jesiona*, kora ma własności chiny i równej z nią mocy; sok z liści na uk:

szenie węża; nasienie na kolki; odwar z drzewa, na chorobę syfilistyczną dobry jak gwajak; liście na rany i wstrzymanie krwi; na liściach tego drzewa wylęgają się muchy hiszpańskie, używane na wezykatoryę. Z *jawora*, sok na szkorbut; z *klona*, kora ma moc ściągającą, i służy na ból zębów, a gałązki chronią mąkę od molów.

Z *wiąza*, kora na ból w stawach, wysypki ciała, szkorbut; kora młoda na oparzeliznę; sok na rany; odwar z korzenia na krwotoki z płuc i macicy; z pęcherzyków na liściach massa lepka na rany, a szczególniej na oczy. Z *brzozy*, odwar kory na febrę; dziegieć na ślepe hemoroidy i na raka; sok na poty, wodnicę i kamień, gotowaniem zgęszczony na choroby podbrzuszne, suchoty z ostrości szkorbutowej; olejek z kory równa się amerykańskiemu balsamowi; liść tłuczony i przykładany, wyprowadza robaki z ran bydlęcych. Z *lipy*, kwiat daje lekarstwo powszechnie znane, w osłabieniach piersi, na napój używany jak herbata; miód z niego lipiec, używa się do lekarstw w aptekach; liście świeże, na zaognione części ciała.

Z *olszy*, liście świeże na rozpalenia, puchliny i wrzody, ususzone na łamania, bóle nóg; kotki, na płukanie w zapaleniu gardła i gruczoły. Z *topoli* nadwiślańskiej i amerykańskiej, pączki na maść do rośnięcia włosów, olejek z tychże pączków spirytusem wyciągnięty, na wewnętrzne i zewnętrzne gojenie, ściąganie ran, wzmocnienie, krwotok, biegunkę i wewnętrzne osłabienie; olejek takiż z topoli balsamicznej na pędzenie uryny, szkorbut, wzmocnienie, reumatyzm, katar, ból głowy i osłabienie żołądka. Z *kasztana*, kora ma własności chiny; odwar z owocu przykry jest do użycia, ale najskuteczniejszy

na robaki; owoc mielony i w obroku koniom dany, dobry jest im na kaszel i dychawicę. Z *orzecha* włoskiego, liście zielono przykładane tracą mamkom pokarm i robaki w ranach; sok z korzenia mocno laxuje; orzechy w cukrze smażone wzbudzają apetyt i strawność, wzmacniają płód w żywocie matek, chronią od poronienia; odwar z liści na pluskwy i wołki w zbożu. Z *leszczyny*, czekolada z orzechów na kamień; jemioła na wielką chorobę; kora i kotki są ściągające, na biegunkę, a kora z korzenia wodą nalana, na febrę.

Z *gruszy*, owoc świeży jest orzeźwiający, chłodzący, lekko rozwalniający, a gotowany, chorym nawet w gorączce nie szkodzi; sok z bergamotek, skuteczny na kamień. Z *jabłoni*, owoc świeży, słodki, na słabość piersi, ostrość krwi i zaflegmienie; gotowany lub pieczony, dobry jest na konwulsyjny kaszel dzieci; kwaskowaty orzeźwia, wzmacnia, czyści i chłodzi, a w gorączce zastępuje cytrynę; tenże pieczony, zatwardzenie rozwalnia. Z *śliwy*, owoc świeży zatwardzenie rozwalnia, za wiele użyty odyma; suszony i w powidłach dobry na gorączkę. Z *wiśni* i *trześni*, owoc świeży, słodki, chłodzi, rozwalnia, piersiom jest pomocny, konfitury orzeźwiają; sok na gorączki, uśmierza pragnienie; z czarnych wiśni i słodkich, woda dystyllowana na paraliż skuteczna.

Z *akacyi*, gumma do aptek, służy w potrzebie miękczenia, zgęstwienia i uśmierzania ostrości. Z *jarzębiny*, kąpiel z kory na reumatyzm; owoc wstrzymuje upławy obojga płci, powidła z niego na febrę i biegunkę. Z *wierzby*, kora ma własność chiny, służy na febrę, wymioty, robaki, szkorbut, cierpienia nerek, biegunkę, płynienie krwi z ust i nosa, zbytnią regularność, białe

upławy, zarazę bydła; popiół gubi brodawki; liście sprowadzają sen, służą na suchoty dziecinne i angielską chorobę. Z *czeremchy*, odwar kory na wszy u bydła. Z *kruszyny*, kora na zatwardzenie u bydła, parchy u psów; ziarna nasienne na kamień; sok z jagód zgęszczony na parchy owiec, dawany wewnątrz po łucie do półtora. Z *tarni*, kora zachowuje sery od robaków; owoc wzmacnia żołądek, kruszy kamień, wstrzymuje zbytnią regularność u kobiet, suszony i tłuczony biorąc na raz kwintlę; kwiat laxuje, pędzi urynę i kamień nerkowy. Z *głogu*, jagody na biegunkę i kamień; liście na parchy u zwierząt. Z *szakłaka*, kora sprawia wymioty; jagody laxują i flegmę ściągają, biorąc świeżych 15 do 20, albo suchych w proszku 1 do 1 $^1/_2$ kwintli.

Z *berberysu*, jagody w cukrze smażone na gorączkę; sok chłodzący zastępuje cytrynę; kora średnia żółta, na płókanie ust; odwar z liści, na chwiejące się zęby; pył zaś kwiatowy, szkodzi indykom i zbożom na kwiat. Z *bzu* pospolitego, kwiat i jagody na poty; sam kwiat na gorączkę, febrę, różę, ból zębów, ciężkość piersi; kora wewnętrzna zielono skrobana leczy różę, wzbudza gwałtowne wymioty; liście użyte jak herbata, pobudzają regularność, pomnażają pokarm, służą na krwawą biegunkę, ospę i plamy po ciele; powidła, na słabe piersi najlepsze; jagody są trucizną kurczętom; kadzenie liściem wypędza świerszcze; gąbka na wrzody w gardle. Z *trzmieliny*, owoc trujący dla ludzi i bydła; proszek z łupinek torebkowych wygubia wszy. Z *róży*, olejek bardzo orzeźwia i nerwy wzmacnia. Z *maliny*, *porzeczki* i *jeżyny*, sok na gorączkę i ochłodzenie w upały. Z *smrodyni* też różne są użytki lekarskie. Z *bagna*, gałązki i odwar,

na choroby świń, pluskwy i wszy u bydła, niezawodna ochrona owiec od ospy i na mole.

Takie są użytki z drzew i krzewów leśnych lub ogrodowych, z których jednak w potrzebie, można samemu użyć niektórych tylko dobrze znanych i powszechnie wiadomych ze skutków; reszty zaś innych bez porady lekarza używać nie należy, zwłaszcza w niewiadomej ilości i sposobie przyrządzania.

SUSZENIE I ZACHOWANIE DRZEWA.

Do budowy, rzemiosł i opału przysposabiane drzewo, potrzebuje koniecznie wysuszenia. W Warszawie przy młynie parowym, robione proby zupełnego wysuszenia sztucznym sposobem za pomocą *pary*, nie udały się, gdyż przez nagłe działanie drzewo traciło na mocy. Pozostaje więc *naturalny* sposób suszenia na otwartem powietrzu, powolny, przez który drzewo latem przy temperaturze 25^0 ciepła, pozbywa się ledwie połowy wilgoci, której zawiera w sobie 40 części, na sto części wagi.

Dobremu wysuszeniu drzewa, przeszkadza najwięcej sok drzewny w niem zawarty, który ulatniając się, mimo to że sprawia pękanie wzdłuż sztuki grubej, bądź w stanie okrągłym, bądź też obrobionej, zupełnie jednak z niej skutkiem działania samego ciepła nie wychodzi. Woda lepiej go wyciąga, i dlatego pożytecznem jest, drzewo na budulec lub materyały przeznaczone włożyć na kilka dni do wody, potem dopiero suszyć, zawsze jednak pod przykryciem jakiemkolwiek w miejscu przewiewnem, bez wystawienia na słońce; a wtedy lepiej wyschnie, nie popęka, i zatrzyma swój naturalny kolor w czystości, co

w handlu nader ważną jest rzeczą, bo od tego wyższe ceny zależą. Drzewa zczerniałego od deszczów, w Anglii nie przyjmują, nawet do ładowania w okręt z Gdańska nie biorą, tak tam czystość i świeżość towaru jest cenioną.

Drzewo grube, tak iglaste jako i liściaste, pod korą nie wyschnie, tylko z niej koniecznie oskrobać potrzeba. Na handel wyrobione, jeżeli do wiosny w czas ciepły doleży w lesie, należy je tam gałęziami przykryć, a wywiezione do bindugi na spław, jak najrychlej w wodę wrzucić. Opałowe, rżnięte w klockach krótkich 1 ½-stopowych, nie potrzebuje oskrobywania z kory, ono tak dobrze wyschnie; szczapowe zaś, zwłaszcza liściaste, musi być koniecznie łupane, bo inaczej w krąglakach pod korą zbutwieje.

Zachowanie porządne drzewa budulcowego i materyałowego wszelkiego rodzaju, nie może się obejść bez przykrycia osłaniającego od deszczu i słońca. W Gdańsku, przy warsztatach do wyrobów drzewnych, na materyały postawione są magazyny czyli składy w taki sposób, że ściany mają przewiewne z łat, a pokrycie dachem tarcicznym. W Warszawie, gdzie jest wielki odbyt na drzewo i materyały budowlowe, wcale tego nie znają. Handlarzów to nie obchodzi, że budujący się dostają zczerniałe i nadpsute belki, krokwy i tarcice, na budowle mające trwać wieki.

Drzewo popękane złem suszeniem, prędzej ulega zniszczeniu, zwłaszcza użyte do budowy na otwartem powietrzu, jak np. w mostach, baryerach, ścianach drewnianych i t. p. Ścinane zimą, jako mające w sobie mniej soków drzewnych, w suszeniu mniej pęka od ścinanego latem.

NADANIE TRWAŁOŚCI DRZEWU.

Dla zachowania drzewa budowlanego od psucia się i nadania mu większej trwałości, używano różnych sposobów, lecz wszystkie z nich dotąd okazały się bezskutecznemi. Smoła, olej i wszelkie materye roślinne, niewiele tu pomagały, bo ulegając rozkładowi, z czasem ulegały zniszczeniu. Nowsze dopiero doświadczenia okazały, że do nadania trwałości drzewu zakopanemu w ziemi, skuteczny jest roztwór mineralny z *siarczanu miedzi*, którym napuszczone drzewo w sposób podany przy farbowaniu, nie gnije; i tego sposobu pomyślnie już używają za granicą przy drogach żelaznych, dla ochrony podkładek dawanych pod szyny. Oprócz siarczanu miedzi, dobry jest także do tego *chlorek cynku*, *kreozot* i inne podobne zaprawy.

Dotychczas drzewo w naturalnym swoim stanie do tego używane, nie miało dłuższej trwałości w ziemi nad 4 do 5 lat; wielkiej zatem wagi być musi to odkrycie, przy tak upowszechniających się drogach żelaznych i potrzebowaniu do nich drzewa w znacznej ilości. Gdyby wynaleziono jeszcze sposób zrobienia drzewa niepalnem do użycia budowlanego, dla ochrony go od ognia, środkiem tym zrobionoby niezmiernie ważny krok w przemyśle, czego udania się, przy takich usiłowaniach przez chemią przedsiębranych, z czasem spodziewać się trzeba.

SURROGATY ZASTĘPUJĄCE DRZEWO NA OPAŁ.

Materyałów zastępujących w potrzebie drzewo na opał, jest trzy rodzaje, mianowicie: *węgiel kamienny*, *torf* i miejscami *słoma*.

Węgiel kamienny w Anglii, Belgii i Francyi, a po części i w Niemczech, jest najważniejszym materyałem opałowym, używanym w okrętach parowych i fabrykach rozmaitych, niemniej na opał domowy. Kraków nie zna innego opału nad węgle kamienne. Większa lub mniejsza palność tego materyału, zależy od jego gatunku. Im z głębszej jest warstwy pokładu w kopalni, tem lepszy, podobnie jak *ruda żelazna* i inne, są bogatsze w kruszec. Toż samo okazuje się na *kamieniu piaskowcu*, *wapnie*, *glinie* i *torfie*. Od wierzchu wszelkie pokłady ziemne, jako zwietrzałe, zwykle są pośledniejsze w dobroci. Lepszy gatunek węgla odznacza się *połyskiem*, jaki nadaje tłustość w znacznej ilości w nim zawarta. W tym to stosunku idzie jego palność, którą zresztą waga stanowi.

Podług doświadczenia w mennicy warszawskiej robionego, 11 korcy (6 $^1/_2$ czetwierti) węgla kamiennego, równają się palnością sążniowi drzewa 216 s. s. w szczapach, czyli 150 s. s. w klocu; zaś inne doświadczenie w Koniecpolu (gub. radomskiej), przy wyrabianiu żelaza, okazało, że 7 korcy (4 $^1/_4$ czetwierti) tego węgla, wychodzi zamiast sążnia drzewa. Różnica ta, pochodzi z budowy pieców korzystniejszej dla węgla, niżeli dla drzewa, nie tak suchego. W koszarach wojskowych doświadczono, że 10 korcy węgla, równe są w palności

sążniowi drzewa, a zatem dla Warszawy taniej od teogż wypadają. Podług innego znowu doświadczenia w górnictwie rządowem, 1 funt węgla kamiennego wyrównywa w palności 1 ¼ funtom drzewa sosnowego suchego; zatem korzec jego ważący 3 centnary (7 ½ pudów), wyrównywa 375 funtom drzewa. Z tych porównań okazuje się, że wartość opałowa jednego i drugiego materyału jest względna, warunkowa, od gatunku obu zależna; zawsze jednakże węgiel kamienny, stosunkowo ma większą palność niż drzewo.

Do Warszawy ten węgiel przychodzi dwiema drogami: wodną i koleją żelazną. Spław Wisłą z Krakowa, trwający tygodni 3 do 4, wynosi kosztu na korzec od kop. sr. 35 do 45, który na miejscu w kopalni nie płaci się drożej nad 15 kop. sr. Strata węgla na spławie jest 20%, a w przewożeniu ze statku do składu kruszy się jeszcze 5%. Wyładowanie, składowe i dozór kosztuje kop. 7 ½, przewożenie do składu kop. 15. Na galarach sprzedaje się w kupkach 20-korcowych (12 czetwierti), tojest długich stóp 6, szerokich tyleż, a wysokich stóp 3 cali 2. Sprowadzany koleją żelazną, przychodzi tu z najbliższego miejsca Kuźnicy Rokickiej za Częstochową, ze stacyi Łazy, położonej o mil 36 od Warszawy.

Węgiel kamienny i torf nie palą się płomieniem, ale tylko się tlą i żarzą. Węgiel kamienny daje mocniejszy ogień od węgla drzewnego.

Torf więcej w kraju używany niżeli węgiel kamienny, dlatego, że w wielu miejscach po błotach i bagnach na powierzchni ziemi znajduje się, jest materyą roślinną, ze szczątków przegniłych drzew i korzonków drobnych roślin trawiastych złożoną. Gdzie on znajduje się, po-

znać można powierzchownie po tem, że na miejscu błotnem trawa dobra nie rośnie, tylko dzikie, na paszę bydłu niezdatne rośliny, jakoto: trawa z puszkiem, sitowie, bagno, jagoda czarno-siwa borówka, żurawina, oraz drzewa nikczemnego wzrostu, zwykle drobna brzezina i gdzieniegdzie sośnina; na małych przestrzeniach łąkowych okazuje się wydętość, a chodzi się po pokładzie torfu jak po materacu. Grubość czyli głębokość tego pokładu, da się zmierzyć tyczką wtykaną do spodu w różnych miejscach, która przeszedłszy przez torf do ziemi, za dotknięciem jej daje uczuć twardy grunt piaszczysty.

Torf im więcej ma w sobie przegniłych szczątków roślinnych, im jest gęściejszy, tłuściejszy, cięższy i czarniejszy, tem lepszy. Dobry torf równa się palnością drzewu. Mniej lub więcej ma on tej zdolności, podług gatunku, co oznacza waga wysuszonego, którego stopa sześcienna waży od 20 do 60 funtów. Prasowany w formy z drobnych kawałków i szlamu odcedzonego, jest palniejszy.

Dobry i ciężki torf zdatny jest na węgle, użyteczne do kucheń i pieców, jak i inne węgle. Popiół z niego zda się na pognój, lecz go trzeba ostrożnie wyrzucać z mieszkania, bo długo ogień w sobie przechowuje. W paleniu na kuchni, torf nie wydaje swędu w mieszkaniu, ani potrawom przy gotowaniu złej woni udziela; również w piecach pali się i dobrze ogrzewa; wymaga tylko rusztów do popiołu pod ogniskiem, dla prędszego palenia i rozwijania dużo gorącości. Swąd ze spalonego torfu, tak jak i z węgla kamiennego, czuć się daje dopiero na otwartem powietrzu, po wyjściu dymu w górę z komina.

Urządzenie kopalni do wydobywania torfu, jest proste i łatwe. Wykopaniem rowu osusza się część bagna zajęta na kopanie, potem robi się odkrywka przez zdarcie z wierzchu porostów niezdatnych, następnie wyrzyna się czysty torf w *cegiełki*, za pomocą dwóch *rydlów* żelaznych wązkich i stalowych, jednego na trzonku osadzonego podłużnie, a drugiego poprzecznie. Tak wydobyty torf, ustawia się do suszenia jak cegła surowka w cegielni, następnie układa w stosy jak kopice siana, do okrycia przed deszczem i lepszego dosychania, poczem on już jest zdatny do użycia.

Używanie *słomy* na opał zamiast drzewa, jak naprzykład w krakowskiem, na Ukrainie i Podolu, gdzie nie braknie ziemi pod lasy, oznacza niedołęztwo gospodarstwa, w którem się to dzieje. Materyał ten, małej wartości palnej, ze szkodą ujmuje się roli, potrzebny jej jeżeli nie do zasilenia w nawozie, to przynajmniej do mechanicznego spulchnienia gruntu ciężkiego. Mimo to, jeszcze niedostatecznie on zastępuje drzewo w potrzebach opału, którego w miejscowościach z lasu ogołoconych, w lat kilka, a nawet we trzy, dochodować się można łatwo i małym kosztem, z plantacyi drzew liściastych prędko rosnących, jakoto: *wierzby*, *olszy*, *topoli*, *osiki*, *brzozy*, nawet *sosny* w lat 10, na byle jakim gruncie, w lepszym gatunku do opału i nierównie pożyteczniejszym od słomy.

Plantacye takie raz zaprowadzone i kolejno częściami wycinane, długie lata potem z korzenia (prócz sosny) same już na nowo odrastać będą; tylko chcieć tego potrzeba, i nie wyobrażać sobie wielkiej trudności w zaprowadzeniu uprawy nieznanej. Wierzba i topola ame-

rykańska, wyrastają z gałązek na wiosnę przed pękaniem pączków liściowych, na pół łokcia (6 ½ werszków) w ziemię głęboko wsadzonych; zaś olsza, osika i brzoza, wyprowadzają się z nasienia w szkółkach, do przesadzania potem na plantacyę. Z wycinanych gałązek tych drzewek (lub innych, jakie w danej miejscowości lepiej rość mogą), prócz opału, przybędzie jeszcze z *liści* wyborna i zdrowa *pasza* dla bydła i owiec, niemniej w kępach zarosłych utworzy się przytułek potrzebny dla polnej *zwierzyny*, a przy tem wszystkiem roślinność drzewna, wpływem swoim przyczyniać się będzie w polach do *urodzajności* plonów zbożowych.

STOSUNEK CIĘŻKOŚCI GATUNKOWEJ DRZEW DO WYWOZU.

Żeby przez niewiadomość nie przeciążać sprzężaju, ładowaniem na fury do wywozu z lasu różnego rodzaju drzewa, wyrachowane Niemcy i na to obmyślili środek, ustanowieniem pewnego stosunku liczebnego, z ciężkości gatunkowej massy, podług następującego wykazu:

Jeżeli parokonny sprzężaj dobry uciągnie drzewa,

Dębowego pół sążnia — suchego 108 s. s.

wtedy uciągnie:

Dęba	świeżego	90	s. s.	—			
Buka	„	90	„	—	„	144	„
Graba	„	90	„	—	„	126	„
Klona	„	90	„	—	„	144	„
Wiąza	„	90	„	—	„	162	„
Jesiona	„	90	„	—	„	126	„
Brzozy	„	90	„	—	„	144	„

Olszy	świeżego	108 s. s.	—	suchego	208 s. s.
Lipy	„	108 „	—	„	208 „
Osiki	„	126 „	—	„	216 „
Topoli	„	126 „	—	„	252 „
Wierzby	„	90 „	—	„	208 „
Jodły	„	90 „	—	„	152 „
Świerka	„	90 „	—	„	208 „
Sosny	„	90 „	—	„	152 „
Modrzewu	„	90 „	—	„	152 „

Długie drzewo i wszelkie kloce, stosunkowo cięższe są do wywozu niżeli szczapy łupane, i więcej zabierają czasu do ładowania. Złe także drogi w lesie, znacznie powiększają koszta wywozu drzewa, niezbędne więc jest ich poprawienie. (Dzieło o wywózce drzewa, napisał Jägerschmidt, Karlsruhe 1827).

Porównanie to okazuje, jak wielką korzyść zyskać można w oszczędzeniu kosztów zwózki na drzewie *suchem*, naprzeciw wywożonego z lasu w stanie *świeżym*, tojest: że temi furami, które przewiozą 3 sążnie drzewa *sosnowego* świeżego, można przewieźć 5 sążni suchego; temi, które przewiozą 1 sążeń *olszyny* świeżej, można przewieźć niemal 2 sążnie suchej, i t. d. Prócz tego, jeszcze otrzymuje się większa *palność* o $^1/_4$ część do drugie tyle, jak to na stronicy 8 objaśniono.

DRZEWA DO WYSADZANIA DRÓG I NA ŻYWE PŁOTY.

Do *wysadzania dróg*, tyle pożytecznego, przyjemnego i pożądanego w gospodarstwie krajowem, pospolicie

brane są *wierzba* i *topola*, jako najłatwiej przyjmujące się i najprędzej rosnące. Dla nadania temu sadzeniu przez urozmaicenie piękniejszego widoku i większego pożytku, dobre są na sadzonki: *lipa*, *kasztan*, *brzoza*, *jarząb* i *akacya*, wreszcie *buk* i *modrzew*. Szczególniej brzoza przetykana jarzębiną, miłe oku przedstawiają wejrzenie. Z topoli, tylko amerykańska do wysadzania dróg jest dobrą; włoska bowiem, z powodu prędkiego psucia się i łamania od wiatrów, a nadewszystko wylęgania się na niej niezliczonego mnóstwa szkodliwych owadów, nie na rozmnażanie, ale raczej na wytępienie zasługuje.

Żeby sadzonki wszystkie bez zawodu przyjęły się, należy je z lasu lub ze szkółki wykopywać ostrożnie, najlepiej w jesieni, kiedy liście z drzewa opadną (a nie na wiosnę, gdy już soki w niem krążyć zaczynają, tem mniej zaś kiedy pączki pękają), i wydobyte bez obrywania najważniejszych drobnych korzonków, długo na otwartem powietrzu nie trzymać, lecz takowe ile możności jak najprędzej w przeznaczone miejsce sadzić. Korzenie tych drzewek, zaraz po wykopaniu, oraz w czasie przewożenia, należy *mchem* wilgotnym lub *słomą* okryć, gdyż korzeń rośliny nie znosi słońca i wiatru, i to wystawienie go na obsuszenie najbardziej mu szkodzi, tak jak po posadzeniu, chwianie wiatru bez mocnej podpory. Końce grubszych korzeni i wierzchołek drzewka, potrzeba ostrem narzędziem gładko urżnąć, a tę ranę koniecznie mieszaniną z gliny i gnoju bydlęcego zasmarować. Wierzchołek ucina się dlatego, żeby sadzonka pierwej przyjąć się mogła w korzeniu, a nie wysilała w górę, coby ją osłabiło.

Okopywanie i robienie dołka naokoło drzewka posadzonego, zupełnie jest niepotrzebne, owszem więcej mu szkodzi niżeli pomaga, bo w czasie upałów korzenie wysusza, a zimą zmraża. Lepiej jest zamiast tego, pokryć spód sadzonki mchem, liściem lub słomą, to dla niej pożyteczniejszem będzie. Wreszcie i o tem pamiętać należy, aby drzewko sadzone było tą samą stroną do południa jak pierwej rosło, co łatwo naznaczyć na niem kredą przed wykopaniem. Z taką starannością sadzone drzewka, wszystkie się przyjmą niezawodnie; potem je strzedz potrzeba tylko, od uszkodzenia przez ludzi i bydło w polu pasane. Sadzenie drzewek już rozliścionych i powiędłych, jest marnowaniem lasu i robocizny do tego użytej. Miliony takich sadzonek złem użyciem zniszczono i corocznie bywa niszczonych bez pożytku, ze stratą czasu i roboty, kiedy stosowniejszem postępowaniem można uniknąć tej szkody.

Na *żywe płoty*, z pomiędzy wszystkich krzewów najlepszy jest *głóg*, *szakłak*, *ostrokrzew* i *róża* dzika, a z drzew *akacya* i *grab; jodła* i *świerk* dają gęste płoty. Z liściastych drzew i krzewów, płoty są wieczne, z korzenia odrastające. Młode latorośle, do pięciu lat potrzebują ochrony, potem już same się utrzymają. Najlepiej jest wyprowadzać je z nasienia, w szkółkach do tego założonych.

O żywych płotach, wydał dziełko kapitan Szenk w Drohotyczy.

FARBOWANIE DRZEWA

NA PNIU ROSNĄCEGO LUB TEŻ ŚCIĘTEGO.

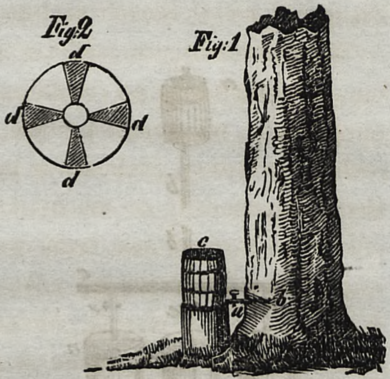
Do *zafarbowania drzewa* jakimkolwiek kolorem, trwale wewnątrz całej massy, doktor Boucherie we Francyi wynalazł sposób następujący:

W pniu *rosnącym* (podczas krążenia soków na wiosnę, najsilniejszego po rozmarznięciu ziemi, lub też i później), nizko, na stopę od ziemi, wywiercają się z czterech stron dziury, głęboko w miarę grubości jego, tak, aby nie dochodziły do muchy, tylko przecięły okrąg słojów do rozprowadzania farby wewnątrz. Następnie równo z niemi, narzyna się piłką sztychzegą poprzecznie w trójkąt kora z miazgą, bielem i częścią rdzenia, tak, ażeby taż farba wpuszczona w drzewo, mogła rozchodzić się naokoło, jak to okazuje niżej fig. 2; poczem takowa przystawia się do pnia z naczyniem, i przez rurkę z cewki szczelnie po obu końcach oblepioną kitem lub smołą, wpuszcza się w dziurę wywierconą, z której płyn rozchodzić się będzie w nacięcie poprzeczne słojów, pod zasklepem z wierzchu kory danem. Tym sposobem, krążące soki wstępując w górę drzewa, wciągną za sobą farbę zadaną w dziurkowatą tkankę drzewa, i całą jego strzałę aż do gałęzi wewnątrz zafarbują.

Napuszczanie to trwać ma około dwóch tygodni, tak długo, póki farba nie okaże się u góry w gałęziach. Naczynie z farbą może stać przy drzewie równo z nacięciem, albo też i niżej na ziemi, byleby zakrzywiony koniec rurki (która wtedy już blaszana lub z innego metalu być musi) zanurzał się w płynie, który przy szczelnem

zetknięciu się z drzewem, sok jego mocą swego krążenia, jak pompa ssąca razem z sobą w górę wciągać będzie, podobnie jak się przetacza wódka z kufy liwarem. Tak zafarbowane i poderżnięte drzewo, może jeszcze rość i stać na pniu do czasu ścięcia.

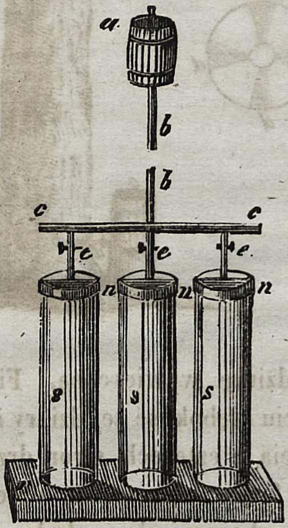
Działanie to, objaśnia rysunek obok tu umieszczony. Fig. 1 lit. *a*, jest miejsce wywierconej dziury w drzewie na pniu stojącem, z narżnięciem przy niej poprzecznem *b*; pod lit. *c* stoi naczynie z farbą, stykające się z drzewem rurką



z kurkiem, wetkniętą w dziurę wywierconą. Fig. 2, *d d d d* okazuje na przecięciu głębokość tej dziury i głębokość poprzecznego nacięcia z czterech stron drzewa. Inni, zamiast podstawiania farby w naczyniu, oblepiają drzewo przy samej ziemi w korzeniach naokoło *gliną*, w kształcie miednicy, i w wyrobiony w niej rowek nalewają farbę, którą przez nacięcie kory, krążący sok w drzewie wciąga z sobą do góry.

Do zafarbowania drzewa *ściętego*, stawia się naczynie z farbą na znacznem podwyższeniu (im wyżej tem lepiej), ażeby płyn siłą naturalnego ciśnienia z góry na dół wszedł w tkankę drzewa, ku czemu ustawia się kłoc sztorcem na podkładzie, górny zaś koniec jego pokrywa się blachą ołowianą z dziurą w środku, która brzegami

zagina się naokoło i naciska szczelnie obręczem żelaznym, żeby płyn wpuszczany w pieniek stojący nie wyciekał na bok, lecz prosto w środek drzewa wchodził. Po takiem obwiązaniu, rurką oblepioną, przez dziurę blachy wpuszcza się płyn tak długo, póki kloc nie naciągnie farbą zadaną.



Działanie to objaśnia figura, na której pod lit. *a* jest naczynie z farbą, w górze zawieszone nad klocami drzewa, sztorcem pod niem ustawionemi, z rurką *b* i kurkiem do spuszczania farby w rurkę *c*, niżej poprzecznie będącą, szczelnie z obu końców zamkniętą, z której znowu przez trzy inne rurki krótkie *e e e* podobnież z kurkami, przechodzi farba dziurą pod blachę ołowianą *n n n*, w kloce *s s s*.

W martwe jednakże drzewo, trudniej farba wchodzi niżeli w żyjące, w którem siła krążenia soków, skuteczniej działa od siły ciśnienia. Lecz przy tem nasycaniu drzewa, pilności nieustannej potrzeba dniem, a nawet i nocą, ażeby wciąganie farby było ciągłe i jej nie brakło, gdyż przerwa psuje robotę, robiąc zafarbowanie nierównem, urywanem. Naczynia także z farbą na

samem drzewie zawieszać nie można, gdyż chwianie się jego strzały podczas wiatru, oderwie kit około rurki, przez co wciskające się powietrze w dziurę wywierconą w drzewie, zatamuje wciąganie weń farby, przyczem takowa na bok wycieknie. Nie każdego też dnia jednakowo drzewo farbę w siebie wciąga. Bywają dnie, w których krążące w niem soki schodząc z góry na dół, wypychają farbę, a wtenczas jej ujmować trzeba, bo się naczynie przepełni. Więcej też wciąga strona południowa z wschodnią i zachodnią, niżeli północna, dlaczego możnaby tę stronę opuścić.

Z powodu wymaganego przez tę robotę nieustannego dozoru, tylko leśniczy korzystnie takową zajmować się może. Przez baczne dostrzeganie wypadków krążenia soków przy takiem działaniu, nauka leśna zyskać może. Wypadałoby robić próbę na jednym i każdym z osobna rodzaju drzewa, równocześnie na młodem, średniego wieku i starem; a może przy tych doświadczeniach doszłoby się sposobu, nadawania pożądanej trwałości drzewu na pniu stojącemu, przed jego ścięciem.

Do nadania kolorów drzewu, używają się *farby* roślinne, lub też mineralne łatwo rozpuszczające się, z dobraną zaprawą stosownych soli roztworzonych, dla połączenia ich z sobą chemicznego w drzewie. Tak, na kolor *niebieski*, bierze się siarczan indygo, czyli indygo rozpuszczone w kwasie siarkowym, albo też sztucznie tworzy się w drzewie błękit pruski (berlinerblau), wpuszczając w nie najprzód rozpuszczony koperwas żelazny, a potem prussyan potażu. Kolor *żółty* (chromgelb) tworzy się tak samo, wpuszczając najprzód w drzewo occian ołowiu, a potem chromian potażu. Kolor *zielony* robi

się z połączenia tych dwóch, mieszając inny kolor żółty z niebieskim. Kolor *czerwony*, z odwaru zagranicznego drzewa brezylii lub fernambuku, a dla ustalenia koloru i podwyższenia jego żywości, wpuszcza się w drzewo sól cynową. Wreszcie kolor *czarny* robi się z garbnika, wpuszczając w drzewo koperwas żelazny, jeżeli w tem drzewie jest już garbnik naturalny, naprzykład w dębie, olszy, brzozie i t. p.; jeżeli zaś go nie ma, potrzeba wpuścić pierwej roztwór garbnika osobno przysposobionego. Można jednak sole i garbnik później zadawać w drzewo, po wpuszczeniu w nie pierwej farby. Zaprawianie drzewa dwoma kolorami razem, nie udaje się; mieszanina wydaje złe zafarbowanie, chyba nowsze doświadczenie może co lepszego w tej mierze odkryje.

Tego sposobu farbowania drzewa na pniu rosnącego, użył u nas przed dziesięciu laty pierwszy stolarz Heürich w Warszawie. Próby z tego farbowania, okazane były na wystawie warszawskiej 1845 roku, a porównywane potem na wystawie paryzkiej w szkole sztuk i rzemiosł, okazały się piękniejsze od francuzkich; tamtych bowiem kolory całkiem były jednostajne bez odmiany, te zaś w cieniach z fladrem w różne wzory. Z takiego drzewa, uchodzącego za zagraniczne, a nawet piękniejszego od nich, p. Heürich wyrabia bardzo ozdobne meble, delikatne wyroby i forniry. Jeden stół takiej roboty wytwornej i gustownej, jako osobliwość, znajduje się w Łazienkach królewskich; jest także jeden u p. Kronenberga, oraz różne meble w innych zamożniejszych domach prywatnych w Warszawie.

Doświadczenie najlepiej wskaże, jak dobierać farby i postępować z użyciem ich w farbowaniu drzewa. Farb

tych dostać można w składach materyałów aptecznych, sole zaś do nich na zaprawę, w fabryce wyrobów chemicznych.

Z prób niektórych dotąd robionych okazało się, że zafarbowanie dobrze przyjmuje *kasztan*, *grusza*, *olsza*, *czeremcha*, *leszczyna*, *wiąz*, *dąb*, *klon*, *grab*; źle zaś *lipa* i *trzmielina*. Dla dokładniejszego jednak przekonania się, o istotnej zdolności zafarbowania tych i dalszych rodzajów drzew, więcej prób robić wypada. Kiedy niektóre przyjmują dobrze farbę, zapewne znajdzie się sposób i na wszystkie; tylko utrafić go potrzeba, mając na względzie gęstość drzewa i inne przyrodzone jego własności. Jakże to piękny dałyby flader z słojami swemi: *jesion*, *cis*, *brzost*, *śliwa*, *morwa*, *akacya*, *buk*, *jodła* i dalsze drzewa naszego klimatu, tyle różnych odmian w tkance i układzie słojów mające!

WYRACHOWANIA ROZMAITE.

Przy używaniu drzewa do różnych potrzeb, zachodzi niezbędna konieczność obrachowania jego *długości*, *szerokości* i *grubości* czyli miąższości, albo massy, jaką obejmuje; do obliczania zaś tego, używają się miary następujące, jakoto: sążnie, łokcie, stopy i cale, brane albo podłużnie, albo w kwadrat, lub też w sześcian, czyli objętość kubiczną.

Drzewo budowlowe i materyałowe, prócz na długość i grubość, oblicza się jeszcze jaką ma objętość massy, dla oznaczenia jego ilości, a z tego wyrachowania wartości; opałowe zaś, podzielone na części i połupane w szczapy, oblicza się sześciennie. Do obrachunków tych przy-

jęto pewne zasady i miary matematyczne, których wyrażenie, kształty i podział porównywane z sobą, oznaczają liczebne ich stosunki.

Jednostką powszechną do wszelkich wymiarów drzewa jest *stopa*, z trojakiem oznaczeniem, jakoto: podłużna, wyrażająca się przez linię, kwadratowa, przez znak □, i sześcienna, przez znak ⧉, która dzieli się na 12 *cali*, podobnież podłużnych, kwadratowych lub sześciennych, albo powiększa na *sążnie* takichże wymiarów. Cal jeszcze dzieli się na 12 *linij*. W liczbach łokcie, stopy i cale, oznaczają się przez skrócenie takiemi znakami, naprzykład: 2^0, $5'$, $8''$.

	Podłużnych	Kwadratowych	Sześciennych
Sążeń ma łokci. . . .	3	9	27
„ stóp	6	36	216
Łokieć stóp	2	4	8
Stopa cali	12	144	1,728
Cal linii.	12	144	1,728

Kwadrat oznacza powierzchnię płaszczyzny, *sześcian* objętość massy. Średnica *koła* do jego obwodu, jest w stosunku jak 7 do 22; proporcya ta, od najdawniejszych czasów dochodzona przez matematyków, wynalezioną została przez sławnego Archimedesa, który żył na 200 lat przed Narodzeniem Chrystusa.

Porównanie *miar* różnych krajów, używanych do drzewa, w stosunku jednych z drugiemi (nakreślonych tu w naturalnej wielkości), przedstawia figura 1, mianowicie: stopę *polską* z podziałem na cale, arszyn *rossyjski* z podziałem na werszki, stopę *reinlandzką*, *austryacką*, stopę i metr *francuzki*, oraz stopę *angielską*.

Podział *stopy* kwadratowej na cale kwadratowe, przedstawia figura 2 na tablicy obok dołączonej.

Podział *sążnia* sześciennego na stopy sześcienne, przedstawia figura 3.

Fig. 4, w linii *a c*, okazuje *średnicę* kloca w stanie okrągłym, i belek kantowy z niego wyrobiać się mający.

Fig. 5 okazuje *płaszczak*, najszerszy, jaki z okrągłego drzewa wyrobić można.

Fig. 6 okazuje *walec* czyli sztukę drzewa, do obrachowania jej massy w stanie okrągłym; a fig. 7 *belek* lub *tarcicę*, do obliczenia massy w stanie obrobionym.

Przykłady obliczeń.

Kwadrat, wynajduje się z rozmnożenia długości przez szerokość, prostym sposobem, jeżeli te obie miary są jednakowe w stopach lub też calach; lecz gdy takowe są odmienne, np. długość stóp 40, szerokość cali 10, wtedy . . . mnoży się 40

przez 10 (przez)

które podzieliwszy. . 400 | 12

wypadnie. . 36 | 33 stóp □

40

36

4 cali □

czyli 33 $^1/_3$ stóp □.

Sześcian, wynajduje się z rozmnożenia długości przez szerokość, a potem iloczynu z nich przez grubość czyli wysokość, podobnież po prostu, jeżeli te wszystkie trzy miary są jednakowe w stopach lub też calach; lecz gdy

są odmienne, np. długość 20, szerokość stóp 2, a grubość 8 cali, wtedy

mnoży się długość 20 stóp
przez szerokość . . 2 „
40
potem przez grubość 8 cali
które podzieliwszy . . 320 | 12
wypadnie . . . . . 24 | 26 stóp sz.
80
72
8 cali sz.

czyli $26\,^2/_3$ stóp sześć.

Jeżeli zaś długość będzie w stopach, a szerokość i grubość w calach, wtedy

mnoży się długość np. 28 stóp
przez szerokość np. . 11 cali
28
28
308 przez
potem przez grubość np. 10
które podzieliwszy . . . . . 3080 | 144
wypadnie . . . . 288 | 21 stóp sz.
200
144
reszta . . . . . . 56 | 12
48 | 4 cali sz.
reszta . . . 8 linij sz.

czyli krócej $21\,^1/_3$ stóp sześć.

Porównanie miar różnych krajów.

Fig. 1.

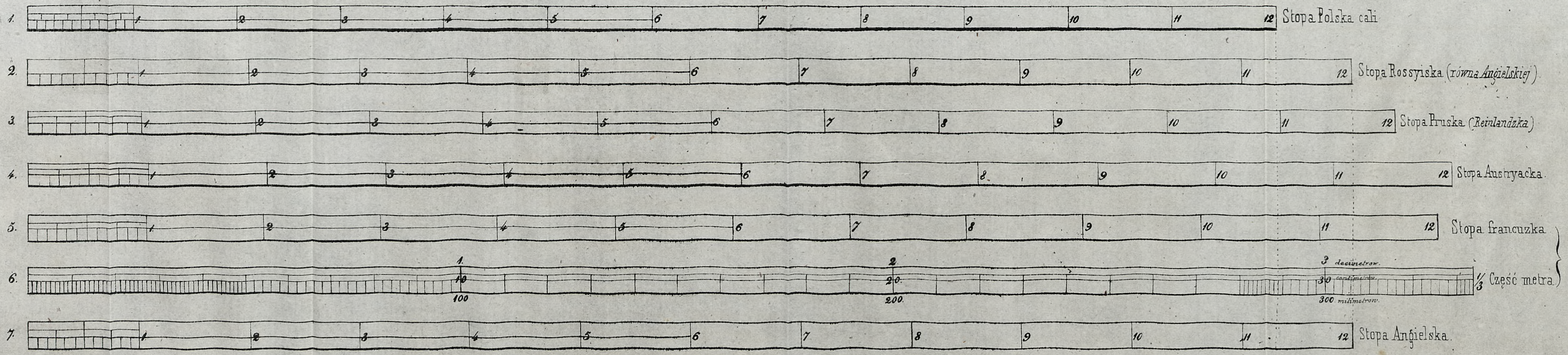


Fig. 2.

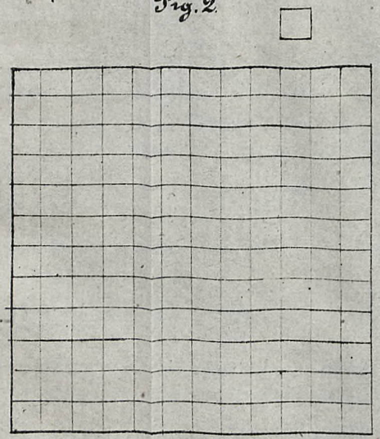
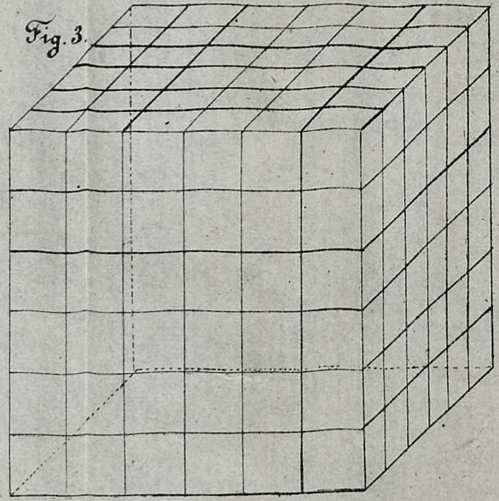


Fig. 3.



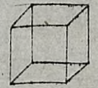


Fig. 7.

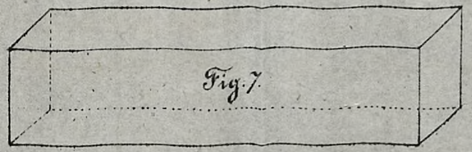


Fig. 4.

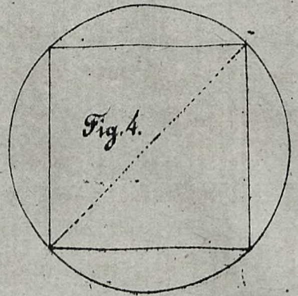
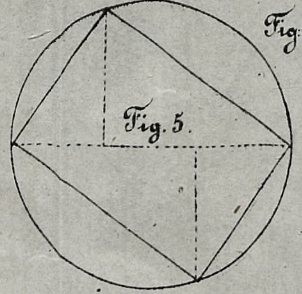


Fig. 5.



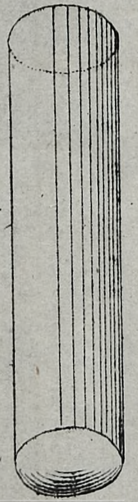


Fig. 6.

Ma jedna stopa	Polskich	Rossyjskich Angielskich	Pruskich Reinland	Austryackich	Francuzkich Stopy	Francuzkich Metra Decim.	Centim.	Milim.
	Cali							
Polska	.	11, 34	11, 01	10, 93	10, 36	2	8	8
Rossyjska i Angielska	12, 69		11, 65	11, 57	10, 97	3	0	5
Pruska (Reinland)	13, 07	12, 35	.	11, 91	11, 29	3	1	3
Austryacka	13, 17	12, 44	12, 08	.	11, 37	3	1	6
Francuzkie. Stopa	13, 88	13, 12	12, 74	12, 65	„	3	3	3
Francuzkie. Metr	41, 66	39, 37	38, 23	37, 96	36, „		„	

O STATYSTYCE.

(Dokończenie).

Terrytoryum.

Statystyka starannie wykonana, doskonały przedstawia środek do ocenienia, między innemi szczegółami, podziału ziemi. Wielu powstaje przeciw swobodnéj podzielności i równemu jéj podziałowi między spadkobiercami; obawiano się, żeby ten podział nie doszedł do nieskończoności, żeby w ostatecznym wypadku, rydel nie zastąpił pługa (*).

Kadastr, czyli rozumowany pomiar Francyi, już się kończy; zdaniem pana Moreau de Jonès, żaden kraj równie dokładnego nie posiada.

Na 37,095 gmin, wykazano gruntu 53,049,517 hektarów. Poprzednie prace były przybliżone. W r. 1817 podano całą przestrzeń Francyi na 52,768,000 hektarów; w r. 1834 na 52,780,000 hektarów. Tabelle

(*) Obawa ta jest słuszna w zasadzie; złe skutki z rozdrobnienia roli, rozszerzają się w niektórych departamentach Francyi i w Niemczech. Nadmieniliśmy o tém kilkakrotnie w poprzednich rozprawach, i radziliśmy, co do naszego kraju, jako zaporę przeciw zbytniemu podziałowi, aby włościan naszych zachęcać: raczéj do dzierżawy aniżeli do własności. P. R.

w r. 1831 sporządzone, wykazują 49,878,203 hektarów gruntu opodatkowanego, i 2,890,409 nieopodatkowanego, co daje w ogóle 52,768,610 hektarów. Częstokroć w pracach statystycznych musimy poprzestać na cyfrach przybliżonych; skoro tak mało od rzeczywistości zbaczają, doskonale do celu posłużyć są w stanie.

Przestrzeń gruntów uprawianych wynosiła 19,314,741 hektarów, wykazano:

9,084,707	hektarów	pod oziminą;
5,471,794	„	pod jarzyną;
2,611,667	„	pod uprawą roślin na handel (wino, rośliny olejne, włókniste, farbierskie, tytuń, chmiel i t. p.);
1,294,259	„	pod warzywami okopowemi;
5,920,241	„	pod łąkami, pastwiskami, bagnami;
6,763,282	„	pod ugorem;
9,191,077	„	pod wypasem, stepem (landes), wrzosem i wygonami;
8,804,581	„	pod borami i lasami;
1,052,900	„	pod sadami i ogrodami uprawnemi.

Podług wykazów zarządu podatków stałych, liczba posiadłości gruntowych była:

W roku	1815	10,083,751
„	1826	10,296,693
„	1835	10,893,528
„	1842	11,511,841.

Liczba więc posiadłości stopniowo wzrastała; ztąd powstał wniosek, że się ziemia coraz więcéj podziela.

Uważmy jednak nasamprzód, iż liczba posiadłości niekoniecznie przedstawia liczbę właścicieli; na wykazach pobocznych dla każdéj gminy wykazane są grunta, domy, słowem wszelkie posiadłości, od których należy się opłata podatkowa, bez względu, czy one do jednego lub więcéj należą właścicieli. Nie do każdego znowu domu lub chałupy bywa grunt przywiązany (*); tego zaś rodzaju nieruchomości budowanych było:

W roku	1826	6,484,176
„	1835	6,805,402
„	1842	7,143,968
„	1843	7,223,187
„	1844	7,269,315
„	1845	7,519,310.

Pan H. Passy doszedł do ocenienia na 60% liczby domów, w stosunku do ogólnéj liczby posiadłości gruntowych opodatkowanych.

W r. 1837 liczono 596,546 posiadłości budowanych w miastach 6,000 dusz i więcéj mających; a 1,400,000 w miasteczkach i wsiach od 5,000 do 1,500 dusz.

Resztujące 5,000,000 domów po wsiach opodatkowane, mało także mają gruntu; są to po większéj części mieszkania rzemieślników i wyrobników, z nierozdzielnym kilko-prętowym ogrodem; lecz te posiadłości nie powinny się liczyć do rzeczywiście rolnych. Tak więc, podług p. Passy, którego poszukiwania noszą cechę skrupulatnéj rozwagi, w liczbie domów i fabryk (młyny i t. p.)

(*) Uwaga to p. H. Passy w dziełku: „Des systèmes de culture et de leur influence sur l'economie sociale," w którém ze zwykłą sobie roztropnością rozbiera kwestyę o zbytnim podziale ziemi we Francyi.

w roku 1837 spisanych, 4,400,000 nie miało gruntów dzielnych przy spadkach, téj natury, żeby się do oddzielnego kwalifikowały opodatkowania przy zmianie lub pomnożeniu właścicieli. Uczony ten ekonomista doszedł do stwierdzenia, że rozdział własności ziemskiéj małéj bardzo ulega zmianie; że zaś tylko zwiększanie się liczby domów, dało powód do wniosku przeciwnego.

Drugi przekonywający przytacza on dowód: że chociaż się liczba pozycyj podatkowych zwiększyła, największe się nie zmniejszyły; a od roku 1815 podatek gruntowy nie został podwyższonym, chyba tylko przez dodatkowe centymy, na drogi miejscowe przeznaczone. Przestrzeń Francyi nie urosła; nowy się zatém przyłożył element do podniesienia ogólnéj cyfry podatku gruntowego; tym elementem są posiadłości budowane, których nie można spuszczać z uwagi. Zmiany w liczbie pozycyj podatkowych między rokiem 1835 a 1842 były następujące:

	LATA 1835	1842	Zwiększenie na stu
Niższych od 5 fr. było	5,205,411 .	5,440,580 .	4,5.
od 5 do 10 fr. . . .	1,751,994 .	1,818,474 .	3,2.
od 10 do 20 fr. . .	1,514,250 .	1,614,897 .	6,6.
od 20 do 30 fr. . .	739,206 .	791,711 .	7,1.
od 30 do 50 fr. . .	684,165 .	744,911 .	8,8.
od 50 do 100 fr. .	553,230 .	607,956 .	9,8.
od 100 do 400 fr.	398,714 .	440,104 .	10,3.
od 400 do 1,000 fr.	33,196 .	36,861 .	11.
po 1,000 i więcéj fr.	13,361 .	16,346 .	22,4.
	10,893,528.	11,511,841.	

Mając taki przed oczami wykaz, niknie obawa nieskończonego rozdrabniania własności ziemskiéj we Francyi.

Czyby też się nie dało raczéj z tego wykazu wyprowadzić dążenie do zbijania jéj w większe całości, któremu z trudnością nawet opiera się ciągły wzrost ludności?

Zbiór pozycyj podatku gruntowego (la côte fonciére), przedstawia w połączeniu wszelkie cząstki i cząsteczki gruntu, przez jednego, w okręgu poborczym, posiadane właściciela. Cząsteczki te daleko więcéj są niż same pozycye podzielone: w roku 1835 rachowano ich do 123,360,338. Pracę kadastralną w latach 1809—1810 wykonywaną późniéj w niektórych okręgach powtórzono; a chociaż dokładniejsze metody ustrzegły od opuszczeń wówczas zapewne niepostrzeżonych, nie okazał się wielki wzrost liczby cząsteczek w ciągu tych lat 30stu.

I tak, w okręgach nowo spisanych w latach 1840—1845, urosła ona z 1,594,874 (1810 r.) do 1,688,916. Liczba pozycyj podatkowych urosła od 154,266 do 163,277. Taki wypadek okazało 12 różnych departamentów. Podajemy tu wypadek z czterech okręgów departamentu Sekwany i Marny:

OKRĘGI	1-szy Kadastr 1810.		2-gi Kadastr 1840—5.	
	Pozycye podatkowe	Cząsteczki	Pozycye podatkowe	Cząsteczki
Brie	2,992	33,543	3,195	33,857
Coulommiers .	8,003	111,296	8,396	112,957
Montereau . .	5,012	65,525	5,502	59,615
Claye.	5,368	49,584	5,062	48,867

Równie nauczające otrzymano wypadki z innych okręgów, gdzie same tylko obliczono cząsteczki. Z dziewię-

tnastu departamentów (*) wykazano w pierwszym kadastrze 1,341,881; w drugim zaś mniéj, bo tylko 1,331,109 cząsteczek.

Najwięcéj uderzające umniejszenia wypadły w okręgach najzamożniejszych. W 30stu gminach okręgu Saint-Denis, z 164,674 liczba cząstek spadła na 145,729; w 39ciu gminach okręgu Sceaux bardziéj się jeszcze cofnęła: zamiast 173,544 cząsteczek, jest ich tylko 148,290; w okręgu Rozoy (Seine et Marne) liczba zeszła z 104,319 na 85,790; a w okręgu Evreux (Eure) z 45,106 na 39,338. Dodajemy tu, na zasadzie zdania p. Passy, że powyższe spisy zasługują na zupełną wiarę, i uważane być mogą jako dość wierne odbicie ruchu we Francyi pod tym względem od lat 30stu przedstawiające; umniejszenia w jednym okręgu, zastępują zwiększenia w innym, i własność ziemska, ogólnie biorąc, zachowała jedne prawie rozmiary. W rzeczy saméj, okręgi powtórnie kadastrowane, należą do okolic najrozmaitszych; ludność ich zajmuje do 1,800,000 hektarów i wynosi do 1,000,000 dusz, a okręgi te są głównie rolne.

Liczba cząstek zawsze większa od liczby pozycyj podatkowych; liczba tych ostatnich większa także, choć w mniejszym stosunku, od rzeczywistéj liczby właścicieli: jedni bowiem płacą podatki częstokroć w kilku okręgach poborowych. Tak, iż obliczają zwykle na ogólnéj liczbie jedenastu lub dwunastu pozycyj podatkowych, dziś wykazywanych, połowę tylko właścicieli—byłoby ich

(*) Są to: Aisne, Ardennes, Ariège, Charente, Côtes du Nord, Creuse, Eure, Finistère, Gers, Gironde, Ille et Vilaine, Indre, Landes, Basse-Pyrennées, Sarthe, Seine et Marne, Vendée, Vosges i Seine.

więc od pięciu do sześciu milionów. Pięknyto, rzecz pewna, wypadek; własność bowiem dopełnia w człowieku siłę moralną i materyalną. Zobaczmy jak się ta własność rozkłada.

Pamiętajmy, że w ogół pozycyj podatkowych, wchodzą i własności budowane. Grubobyśmy się wszakże pomylili, gdybyśmy dlatego chcieli wprost odtrącić od 11,511,841 pozycyj podatkowych w r. 1842 wykazanych, 7,143,968 w tymże toku istniejących własności budowanych, coby dało mniéj niż 4,400,000 pozycyj podatkowych rolnych, tych właśnie, które rozcząstkowanie ziemskiéj własności przedstawiają. Nie zapominajmy również, że jedna pozycya odnosi się do własności budowanych i niebudowanych w okręgach, gdzie właściciel obie posiada.

Lecz w miastach większych, okręg poborowy nie sięga poza obwód miasta; tu więc własności budowane oddzielne stanowią pozycye. Obok tych, jak się już wyżéj rzekło, chaty po wsiach mieszczące w sobie ubogich rzemieślników i wyrobników, nie mają ornego gruntu, li tylko ogródki. Dwa więc te gatunki własności ziemskiéj podatkiem objęte, trzeba od ogólnéj odciągnąć summy, żeby jasne o podziale i ruchu własności ziemskiéj powziąć wyobrażenie.

Pan Passy ze szczególną zauważył trafnością, iż w domach większa lub mniejsza liczba otworów, dość dobrze okazuje, o ile przy nich jest własność ziemska lub jéj nie ma. Rachowano w roku 1835:

Domów o	1	otworze	346,401
„	2	„	1,817,328
„	3	„	1,320,937

Domów o 4 otworach		834,061
„	5 „	563,026
„	6 i więcéj	1,846,398.

Trzy piérwsze kategorye, twierdzi p. Passy, wyraźnie należą do rodzin najuboższych; dwie następne, mniéj liczne, dowodzą początkowego przychodzenia do majątku i wygody; ostatnia, w któréj domy są o sześciu i więcéj otworach, stosunkowo liczniejsza od dwóch poprzednich, oczywiście mieści w sobie ludność z majątkiem ziemskim i kapitałem.

Na dowód, iż to obliczenie mało się bardzo różni od rzeczywistości i za naszym przemawia wnioskiem, przytaczamy liczbę pozycyj podatkowych mniéj od 5ciu franków opłacających. Było ich 5,205,411 w roku 1835. Otóż w téj liczbie domy objęte, bez wątpienia gruntu nic lub prawie nic nie miały; a to dlatego, że średnia opłata podatku gruntowego z domów wynosi 4 franki 76 centymów, a od hektara ziemi 2 franki 46 centymów. Z dodatkowemi centymami, podatek ten z domu wynosi około 8 franków, a z hektara około 4; średnia ta niezupełnie jedna jest we wszystkich departamentach; wynosi ona nieco więcéj dziewięciu franków w 12stu najwyżéj, a 3 fr. 56 centymów w 15stu najniżéj opodatkowanych. Domy znowu, stosownie do wielkości, nierównie są opodatkowane, w jednych nawet okręgach; najuboższe jednak w departamentach średnio opłacających, stoją na spisach poborowych, wraz z dodatkowemi centymami, po 3 franki mniéj więcéj; a że prawie wszystkie domy o czterech otworach stoją na spisach poniżéj 5 franków, ztąd wypływa, że ta opłata nie może pochodzić i z gruntu, chyba mniejszego od pół hektara.

Liczba domów o mniéj jak 4-ch otworach, wynosiła w roku 1835 summę 3,484,730; dodawszy domy większe w miastach o 5,000 dusz i więcéj (596,546 w roku 1835) i domy innych miast i wiosek, oddzielnie do podatku zaciągane, p. Passy sądzi, że cyfra okrągła 4,400,000 przedstawiała wtedy liczbę pozycyj podatkowych, wyłącznie do domów odnoszących się. A zatém w r. 1835 pozycyj odnoszących się do ziemi było tylko 6 ½ milionów. Od owego czasu liczba własności budowanych szybko i znacznie wzrosła; w roku 1845 wynosiła już więcéj niż 7 ½ milionów. Śmiało więc twierdzić możemy, iż domy same lub z małym ogródkiem, stanowiły w téj summie pozycyj podatkowych 5,000,000. Pozycye zaś do własności ziemskich rolnych należące, 6 ½ milionów w roku 1835 wykazanych, nie o wiele zapewne przewyższają.

Pozycye podatkowe poniżéj 5ciu franków, są najliczniejsze, ale jak już wiemy, ⅔ należą do małych domów; po tém strąceniu okazuje się, że te pozycye nie zajmują jednéj sześćdziesiątéj całéj przestrzeni Francyi, po 60-letniéj próbie i pod wpływem praw teraźniejszych. Ziemia się więc na proch nie rozdrabia.

Najważniejsze względy przywiązane są do podziału własności; ztąd tak żarliwie zajmujemy się szczegółem społeczność blizko dotykającym, i dlatego korzystamy z niewątpliwego światła przez statystykę udzielanego.

Dla dopełnienia powyższego obrazu, wypisujemy tu wiadomość o ruchu własności, o długach ją ciążących, i o własnościach rządowych.

W ciągu roku 1835 wartość własności *nieruchomych*, które w inne przeszły ręce, wynosiła:

Drogą spadku.		989,953,683
„ darowizny.		235,333,998
„ przedaży lub cessyi .		1,248,889,910
	Razem	2,474,177,591.

Do tych summ dodawszy wartość *ruchomości* przekazanych, otrzymujemy summę przekazów:

Drogą spadku.		1,549,526,274
„ darowizny.		529,039,052
„ przedaży lub cessyi .		1,656,049,673
	Razem	3,794,614,399.

Rzeczywista ich wartość nierównie wyższa; wyjąwszy bowiem przedaże prawne, zmniejsza się zwykle cena przekazów, dla zmniejszenia opłaty skarbowi przypadającéj.

Dochód z takich przekazów, w roku 1835 dla skarbu wynosił 119,870,807 franków, co się prawie równa jednéj trzydziestéj wartości przekazanych *titulo gratuito* lub *oneroso*.

Dotąd dochód ten wciąż rośnie; przewyższył 164 miliony w r. 1846, co daje na wartość własności przekazanych summę 5 do 6 miliardów.

Zarząd, ten dochód pobierający, podał w roku 1843, gdy pracowano nad projektem reformy hypotecznéj, ciekawe wiadomości o ruchu i ciężarach własności ziemskiéj we Francyi.

Na dniu 1 lipca 1840 roku, długi hypoteczne nie wykreślone, nie przedawnione, wynosiły 12,544,098,600; w téj summie około 1,250,000,000 franków ewentualnie zapisane były na rzecz skarbu, gmin, zakładów publicznych, żon, małoletnich, bezwłasnowolnych i innych.

Rzeczywiste więc wierzytelności niezaprzeczone, procent przynoszące, wynosiły tylko około 11,300,000,000. Po większéj części pochodziły one z rewersowych obowiązków, za kupna nieruchomości; własność bowiem mała i średnia coraz więcéj wychodzi z rąk właściciela *czynsz* z niéj pobierającego, i rozdziela się między rolnikami, którzy łączą u siebie dochód właściciela, dzierżawcy, często nawet samego robotnika, dla którego uprawa ziemi staje się rzemiosłem.

Zarząd, pobierający dochód skarbowy od przekazów, twierdzi, iż rzadkie bywają pożyczki po niższym 5 % procencie; powinien byłby dodać, iż według najumiarkowańszego ocenienia, pożyczki na hypotekę ziemską zawierają po najmniéj 6 do 7 %; lichwa dochodzi często do 12 i 15 %. Gnębiącyto ciężar dla rolnika, który więcéj niż 700,000,000 franków rocznie procentów hypotecznych i innych uiszcza (*).

Cena sprzedanych nieruchomości w roku 1841 wynosiła 1,382,418,490 franków.

W téj liczbie mieszczą się:

Przedaże dobrowolne za	1,250,567,722
Prawnie zajęte nieruchomości, za . .	36,612,247
Przed notaryuszem i na licytacyi przedane, za	95,238,527.

(*) Procent 15-sty od pożyczek na kupno ziemi, 700,000,000, procentów na ziemi ciążących; równające się prawie połowie budżetowego dochodu Francyi, dobitnym są dowodem, jak dalece spekulacya na drobne własności ziemskie, niszczy klassę drobnych rolników; przemawiają oraz za wnioskiem Roczników, które często już odradzały, by włościan polskich do własności namawiano. P. R.

Ciągły okazuje się wzrost wartości ogólnéj sprzedawanych nieruchomości.

Pożyczki hypoteczne wynosiły:

W roku 1840	. . . . .	519,278,159 fr.
„ 1841	. . . . .	491,575,820 „
„ 1842	. . . . .	509,555,603 „
Średnia z 3ch lat		506,802,994 fr.

Biorąc pod uwagę, wysokość cen przedażnych, hypotecznych, oraz pożyczek, następny układa się wykaz na rok 1841:

Przedane nieruchomości:

	Liczba przedaży	Cena
po 600 fr. i niżéj . . .	701,021	fr. 169,207,728
po 600 do 1,200 fr. .	162,503	141,845,741
po więcéj jak 1,200 fr.	195,917	1,382,865,021
Razem	1,059,441	1,693,418,490

Pożyczki hypoteczne:

	Liczba pożyczek	Summy
po 400 fr. i niżéj. . . .	155,220	fr. 36,640,928
po 400 do 1,000 fr. . .	89,803	62,421,267
po więcéj jak 1,000 fr.	84,583	392,513,625
Razem	329,576	491,575,820

Przepisanie w hypotece tytułu własności nastąpiło:

	Liczba przedaży	Cena
Odprzedaży po 600 fr. i niżéj	85,939	fr. 27,387,436
„ od 600 do 1,200 fr.	48,300	43,034,527
„ po więcéj jak 1,200 fr.	97,538	795,556,535
Razem	231,777	fr. 865,978,498

Na tych danych, porównywając liczbę dobrowolnych i przymusowych przekazów z liczbą istotnie przepisanych, okazuje się, że liczba pierwszych ma się do drugich:

W przedażach po 600 fr. i niżéj. . jak 100 : 12,25,
„ od 600 do 1,200 fr. . jak 100 : 29,72,
„ po wyżéj jak 1,200 fr. jak 100 : 49,78.

Ogół przedaży ma się do ogółu tychże przepisanych w hypotece jak 100 do 21,87. Inny zupełnie okazuje się stosunek co do *wartości* kupionych nieruchomości; jeżeli bowiem dla małéj wartości majątków, unikają formalności hypotecznych, wierniéj za to je wykonywają dla dóbr drożéj płaconych.

Dochody nieruchome gmin, wynosiły w roku 1833 summę 25,838,817 franków; wiadomo wszakże, jak gnuśnie dochody gminne zarządzane bywają. W departamencie la Creuse gruntów gminnych jest do 100,000 hektarów, które ledwie po 2 lub 2 ½ fr. z hektara dają dochodu.

Cała przestrzeń samych odłogów własnością gmin będących, wynosi z górą 1,200,000 hektarów. W roku 1813 raport cesarzowi złożony, oceniał na 300,000,000 franków grunta gminne; obecnie wartość ta zapewne podwoiła się przynajmniéj.

Poniżéj wypisujemy własności rządowe z ich oszacowaniem.

Spis zbiorowy, wykazujący stan ogólny własności rządowych na dniu 1 stycznia 1847 r.

1. Własności na służbę publiczną przeznaczone:

Izby prawodawcze:

Izba parów	fr.	6,338,578
Izba deputowanych	„	13,450,000
		19,788,578

Ministeryum sprawiedliwości i wyznań:

Dla wyznań przeznaczone gmachy	fr.	32,391,413	cent.	83
Lokal kancellaryi ministeryum. .	„	2,220,800	„	—
„ Rady stanu.	„	3,600,000	„	—
„ Sądu kasacyjnego	„	1,200,000	„	—
„ Sądów królewskich.	„	971,717	„	—
„ Drukarni królewskiéj . . .	„	1,038,000	„	—
		42,421,930	„	83

Ministeryum spraw zagranicznych:

Pałac	fr.	2,104,802
„ Ambassady francuz. w Hadze	„	—
„ „ tureck. w Paryżu	„	846,690
		2,951,492

Ministeryum oświecenia publicznego:

Zakłady naukowe . . . . fr. 29,305,563

Ministeryum spraw wewnętrznych:

Pałac, więzienia, pomniki. . . .	fr.	47,174,551
Akademia malarska w Rzymie .	„	251,281
Linie telegraficzne.	„	92,110
		47,517,942

Ministeryum rolnictwa i handlu:

Pałac	fr.	565,000	cetn.	—
Szpitale	„	11,459,868	„	32
Łazienki.	„	1,069,960	„	—
Szkoły i konserwatorya sztuk i rzemiosł, giełdy i t. p. . . .	„	2,673,848	„	22
Szkoły weterynaryi i owczarnie	„	2,687,800	„	—
Stada i stacye ogierów.	„	3,836,753	„	94
		22,293,230	„	48

Ministeryum robót publicznych:

Pałac	fr.	1,000,000	cent.	—
Drogi i mosty	„	9,757,408	„	97
		10,757,408	„	97

Ministeryum wojny:

Pałac, magazyny, koszary w Paryżu	fr.	2,780,070	cent.	—
Dyrekcya inżynieryi wojskowéj	„	157,117,065	„	65
Dyrekcya artyleryi	„	17,613,480	„	46
Składy artyleryi	„	700,000	„	—
Gisernie	„	606,089	„	—
Fabryki broni	„	3,820,197	„	69
Prochy i saletra	„	3,463,864	„	81
Pałac królewski inwalidów	„	21,166,115	„	—
Szkoła politechniczna	„	1,414,800	„	—
Szkoła artyleryi	„	2,134,760	„	—
Szkoły wojskowe	„	860,939	„	—
		211,677,381	„	62

Ministeryum marynarki i osad:

Pałac	fr.	5,850,000	cent.	—
Budowy marynarce służące	„	114,713,924	„	49
Kuźnie, gisernie, warsztaty	„	3,641,663	„	33
		124,205,587	„	82

Ministeryum finansów:

Pałac	fr.	11,431,552	cent.	—
Kassa umorzenia	„	659,046	„	—
Izba obrachunkowa	„	4,427,475	„	—
Mennica	„	6,827,398	„	—
do przeniesienia		23,345,471	„	—

z przeniesienia	fr.	23,345,471	cent. —
Zarząd dóbr narodowych. . . .	„	1,530,000	„ —
Zarząd lasów.	„	1,935,252	„ 60
Komory celne	„	2,392,741	„ 3
Zarząd podatków niestałych . .	„	226,461	„ 24
Tytunie i tabaki	„	9,556,274	„ 43
Poczty	„	3,822,268	„ —
		42,808,468	„ 30

2. Własności nie przeznaczone na służbę publiczną:

Dobra narodowe.	fr.	8,047,717	cent. 73
Lasy narodowe	„	731,398,504	„ 11

Zbiór tytułów.

1. Własności na służbę publiczną przeznaczone:

	frank.	cent.	frank.	cent.
Izby prawodawcze	19,788,578	—		
Ministerya:				
Sprawiedl. i wyzn.	42,421,930	83		
Spraw zagraniczn.	2,951,492	—		
Oświecenia publ.	29,305,563	—		
Spraw wewnętrz.	47,517,942	—	553,727,583	02
Rolnictwa i handlu	22,293,230	48		
Robót publicznych	10,757,408	97		
Wojny.	211,677,381	62		
Marynarki i osad.	124,205,587	82		
Finansów	42,808,468	30		

2. Własności nie przeznaczone na służbę publiczną:

	frank.	cent.		
Własności i dobra narodowe . . .	8,047,717	73	739,446,221	84
Lasy narodowe. .	731,398,504	11		

Ogół w przybliżonéj wartości na d. 1 stycznia 1847 r. fr. 1,293,173,804 86

Ludność.

Kwestya ludności pod najrozmaitszemi rozważaną już była względami, i równie różnych zdań stała się powodem; z niéj bowiem wysnuwają się zadania najdrażliwsze i bardzo zawiłe. Badawcze poszukiwania przez nią wywołane, długo wyłączną stanowiły naukę, która pod nazwą *arytmetyki politycznéj*, miała warunki dobrego bytu, oraz czas trwania życia ludzkiego przepisywać.

Bez wątpienia, człowiek, sposób jego życia, rozwój władz umysłowych, zaspakajanie potrzeb, należą do środka, wokoło którego krążą nauki moralne i polityczne.

Rzeczywistém samo w sobie, i na prawdzie ugruntowaném jest przekonanie o przeważném znaczeniu cyfry ludności krajowéj; doprowadziło jednak do błędnych pojęć i ocenienia: pomylono się w wyborze środków do powiększenia siły państw. Za dawnych czasów, gdy spisywano liczbę ludzi do wojowania zdolnych, miano zbyt ciasne o rzeczy pojęcie, przeczuwano już jednak stronę jéj prawdziwą. Nie liczba zaiste wszystkich kraj zaludniających ludzi, daje miarę jego siły—lecz obywateli zdolnych do udziału w jego obronie, oraz w pracach podczas pokoju, i w wykształceniu młodych pokoleń za pomocą długo nabywanego doświadczenia. Ze strony czysto-materyalnéj nawet na tę kwestyę poglądając, umierające przed wiekiem, w którym stałyby się użyteczne krajowi dzieci, zamiast żeby się kiedyś do bogactwa i potęgi państwa przyłożyły, stają się dla kraju źródłem straty i wycieńczenia. Wszelkie na ich odchowanie wyłożone koszta, wraz z niemi giną bezpowrotnie. Przejście niepostrzeżone prawie tych istot na ziemi, nietylko

że nieutulony żal moralny pozostawia u wszystkich węzłem ścisłego przywiązania z niemi połączonych, i o ich przeżyciu marzyć nawet nie mogących; ale zubaża społeczność, pozbawioną wtedy, w ich materyalnéj i umysłowéj pomocy, słusznie pokładanéj nadziei.

Prace, które pokój wywołuje i wspiera, coraz więcéj zastępują losową zawsze wojnę; nie już więc na spisie tylko ludzi do wojska zdatnych, zasadza się siła narodów, lecz i na wyliczeniu umysłowych pracowników i klass roboczych, wsie i miasta zaludniających.

Ztąd łatwe do pojęcia, że daleko troskliwiéj uwagę zajmować winna liczba długo żyjących ludzi, aniżeli urodzonych na to tylko, żeby ich wkrótce choroba i śmierć dziesiątkowały. Dwa państwa mogą u siebie liczyć równą dusz liczbę, a pomimo tego różnić się bardzo między sobą co do potęgi *kapitału ludzkiego*, którym rozrządzają; niech jedno mnogie liczy urodzenia i wczesne śmierci, a drugie niech się długo cieszy czynną siłą wykształconych, światłych, pracowitych, roztropnych mieszkańców, względne tych dwóch państw stan i położenie bardzo będą różne; cyfry jednakowe, będą przedstawiały różne bardzo specyficzne czyli gatunkowe wartości.

Jak skoro nie idzie o to, ile się ludzi rodzi, ale ile się ich na pożytecznych odchowa członków społeczności, potępione zostały zalecane kiedyś środki, na pomnażanie liczby urodzeń czynnie działać mające. Ludność zawsze zależy od ilości środków utrzymania. Pomnażając więc siły produkcyjne w kraju, najtrafniej się wpływa na jego zaludnienie.

Średnie znowu trwanie życia, dobrą jest miarą postępu narodów na drodze oświaty i polepszonego bytu.

Śmiertelność, jak urodzenia, pod pewne ogólne podciągnięto prawidła, oddzielnéj wymagające rozprawy; stwierdzamy tu tylko błogą dla mieszkańców Francyi oznakę, że się ciągle wznosi średnie życia ludzkiego trwanie. P. Moreau de Jonnès następnemi popiera to cyframi:

W roku 1772	średnia była lat	24	miesięcy 6
„ 1784	. . . .	25	 8
„ 1801	. . . .	29	 9
„ 1806	. . . .	31	. . . . —
„ 1821	. . . .	31	 6
„ 1826	. . . .	32	. . . . —
„ 1831	. . . .	33	. . . . —
„ 1836	. . . .	33	 9
„ 1841	. . . .	35	. . . . —
„ 1845	. . . .	36	. . . . —

Na jąką téż kolwiek cyfry te zasługują wiarę, dawniejsze osobliwie, zdaniem naszém, przybliżone są tylko do prawdy; jeżeli wszakże coś do życzenia pod względem *absolutnym* pozostawiają, niezaprzeczona jest *wartość ich stosunkowa*, na rzeczywistym postępie oparta. Nie tak znaczna więc mogła być w postępie różnica; ale o postępie, o znakomitym nawet, nikt wątpić nie może.

Ostatni spis ludności Francyi świeżo dokonany, wykazuje wzrost znaczny, chociaż roczna liczba urodzeń spada. Za rok 1846 wykaz urzędowy z rozkładem na 86 departamentów, daje w ogóle: okręgów 363, gmin 36,819, ludności 35,400,486.

Dokładny spis powinienby rozklassyfikować mieszkańców na wiek i zajęcia. Nie łatwe to, rzecz pewna, za-

danie; ale czemużby się machina administracyjna, na podobieństwo innych machin, udoskonalać nie miała?

Dodajemy z kilku lat poprzednich cyfrę ludności Francyi, dla porównania:

W roku	1772	dusz	22,672,000
„	1784	„	24,800,000
„	1801	„	27,349,000
„	1821	„	30,461,000
„	1826	„	31,858,000
„	1831	„	32,569,000
„	1836	„	33,540,000
„	1841	„	34,230,000.

Bardzo znaczące *factum*, dowodzące, że świat nie idzie losem, ale wyższemu ulega prawu, stale przez Opatrzność postanowionemu, widzimy w regularnym corocznym stosunku urodzeń i śmierci kobiet i mężczyzn; i tak utrzymuje się równowaga w ludności, chociaż liczba kobiet cośkolwiek góruje; a i ta różnica zdaje się zmniejszać w następnym z pięciu epok wykazie:

Lata	Mężczyzn	Kobiet	Różnica
1821	14,796,775	15,665,100	868,325
1822	15,950,095	16,619,128	669,508
1836	16,468,701	17,080,209	617,508
1841	16,870,671	17,316,053	445,382
1846	17,542,083	17,858,405	316,322.

Ów powrót stały, regularny, ów jednostajny stosunek między dwoma rodzajami ludzkość stanowiącemi, należy do najciekawszych dowodzeń statystyki.

Stan finansów.

Narody składają polityczne społeczności, które sobą zarządzają jak wielka rodzina; wypadki życia społecznego, statystyka zaciąga do swych tabell, układa je i porządkuje, dla zbadania praw pochodzenia i rozwoju tychże. Zasłużony Schloezer powiedział, iż ducha stanu (status) czyli jego esencyę, doskonale następująca wyraża formułka: „*vires unitae agunt*;"—*vires*, siły każdego państwa, źródło wszelkiego dobra społecznego, siły przyrodzone lub nabyte; *unitae*, łączą się dla współdziałania, dążąc do jednego celu, pod kierunkiem władzy rządzącéj; *agunt*, wspólnie działają za pomocą zarządu publicznego.

Stan (status) jest środkiem, do którego wszystko zmierza, zkąd wszystko promieniuję; nie idzie wszakże zatém bynajmniéj, aby działalność indywidualna miała być zniesioną lub pochłoniętą.

W miarę jak centralizacya władzy, wzięła górę nad rozproszonemi miejscowemi władzami, wielkie to ognisko sił publicznych, do ogromnych urosło rozmiarów.

Nie kreślimy tu obrazu rządu, ani przedstawiamy rozmiarów posłannictwa jego, jakkolwiek obraz taki tłumaczyłby, jak dalece wysokie cele jego wymagają środków pieniężnych, na pokrycie wymaganych wydatków: życia bowiem społecznego zasada spoczywa ostatecznie na podatkach, na sposobie ich rozkładu i poboru, tudzież na prawach stanowiących o ich przeznaczeniu na rozmaite gałęzie służby i spraw publicznych. Nie ma też więcéj nauczającéj pracy, jak rozbieranie *budżetu*, porównywanie następujących po sobie w długim ciągu

społecznego życia narodu, wykazów jego dochodów i wydatków.

Dawniéj finanse stanowiły największą tajemnicę rządów, lecz dziś *jawność* stała się duszą zarządu; wszystkich państw zasoby teraz oceniają, mierzą, obliczają, jak wartość prywatnego majątku. Za pomocą kredytu, wielkie przedsiębierstwa, przed któremi jakby przed marą byliby się wzdrygnęli ojcowie nasi, dziś z największą wykonywają się łatwością. *Deficit* około 100,000,000 przyspieszył wybuch 1789 roku, i dawną pogrążył monarchią. Obecnie zaś, izby prawodawcze z wszelką ufnością uchwaliły, jako środek najprostszy, pożyczkę 350,000,000, po większéj części na wykonanie ogromnych robót publicznych przeznaczoną. Czémże są okazałości wersalskie, które jak mówią, całe zasoby skarbu Ludwika XIV pochłonęły, gdy je kto porówna z dziwami tegoczesnéj sztuki, z ogromnemi budowlami wszędzie wykonywanemi, z kolejami żelaznemi i kanałami? Czémże są dawne budżety Francyi, w obec półtora miliarda teraz bez wysilenia składanego, gdy przed wiekiem jęczał naród, podatkami ledwo do kilkuset milionów dochodzącemi, wycieńczony, wyniszczony?

Ciężar znacznie jest większy, a lekko znoszony, „dzięki, jak mawiał Ludwik XI, umocnieniu podjezdka" (tant on a fortifié la monture).

Od roku 1830 w nadzwyczajnym stosunku wzmogły się wydatki publiczne; kraj im podołał bez nowych lub zwiększonych podatków (*). Owszem wytknąć możemy

(*) Jedynie zwiększenie nastąpiło przez centymy dodatkowe, na oświecenie publiczne i drogi wewnętrzne (chemins vicinaux) przeznaczone.

umniejszenia bardzo znaczące; rząd np. przestał mniejsze ciągnąć zyski z gier i loteryi.

Nie zaprzeczamy, iż urosł dług narodowy; ale skoro ztąd fundusze korzystnie użyte zostały, błędnieby postępował, ktoby tylko prawił o ciężarze, nie biorąc pod uwagę dochodów temi wydatkami pomnożonych.

W tak krótkiéj rozprawce, niepodobna długiém rozwodzeniem poprzeć zdań, które tu tylko napomknięte zostały; podamy przynajmniéj ogólny rys administracyi francuzkiéj, oraz wskażemy zastosowanie jéj sił do wzniosłego dzieła na rząd włożonego. Budżet na rok 1848, w streszczeniu poniżéj przedstawiony, pozwoli objąć jednym rzutem oka całość tego złożonego mechanizmu.

Wydatki publiczne dzielą się na trzy części: dług narodowy, dotacye i służba w ministeryach.

Dług narodowy obejmuje:

W rentach 5%	146,752,528 fr.
„ 4½%.	1,026,600 „
„ 4%	26,507,375 „
„ 3%	68,144,883 „
Dodać tu należy, do funduszu umorzenia coroczną przeznaczoną summę	48,886,565 „
(Renty do funduszu umorzenia należące, powyższemi objęte kredytami, wynoszą 68,617,166 fr., co na ogólną summę funduszu umorzenia, daje 117,503,731 fr.).	
Ogół długu ustalonego (dette consolidée), wraz z funduszem na umorzenie, wynosi.	291,287,951 fr.

Rzeczywiście, potrąciwszy zasoby na umorzenie, które są własnością państwa, dług *ustalony* nie przenosi w corocznych wydatkach summy 174,000,000 fr.

Specyalne pożyczki na kanały i rozmaite roboty wynoszą 9,110,300 fr.; procenta od kaucyi (7,000,000) i dług *ruchomy* (dette flottante) skarbowy (22,000,000) dochodzą do 29,000,000 fr.; dług nakoniec dożywotni (dette viagiere) (dożywocia, pensye rozmaite i t. p.) oznaczony na summę 54,947,940 fr.

Ogół więc piérwszéj części wydatków budżetowych czyni 384,346,191 fr.

Druga część obejmuje 14,922,150 fr. dotacyi, z których 13,300,000 na listę cywilną przypada; 790,000 na izbę parów i 832,150 fr. na izbę deputowanych.

W trzeciéj części przedstawia się cały mechanizm administracyi frnncuzkiéj.

Ministeryum sprawiedliwości i wyznań ma sobie przeznaczonych na wydatki 66,303,928 franków, z których 26,739,095 na zarząd sprawiedliwości, a 39,564,833 na zarząd wyznań religijnych.

Przystąpmy do rozkładu tych cyfer; ztąd pożyteczne wykażą się nam dane statystyczne.

Rada stanu złożona jest z wiceprezesa 25,000 fr., 5 wiceprezesów komitetowych po 18,000 fr., 24 radców stanu po 15,000 fr., i 30 referendarzy po 6,000 fr. Kollegium to potrzebuje 803,800 fr. na pensye, koszta biurowe i materyalia.

Sąd kassacyjny ma jednego piérwszego prezesa 30,000 fr., 3 prezesów izb po 18,000 fr., 45 radców po 15,000 fr., 1 prokuratora generalnego 30,000 fr., 1 piérwszego prokuratora królewskiego (avocat gé-

néral) 18,000 fr., 5 prokuratorów królewskich po 15,000 fr.. Ogół na sąd kassacyjny wynosi 975,800 fr.

Sądów apellacyjnych (cours royales) 27; mają 1 piérwszego prezesa 25,000 fr., 3 po 20,000 fr., jednego 18,000 fr., 21 po 15,000 fr.

Prezesi izb: 72 biorą po 6,000 fr., 4 po 7,500 fr., 12 po 9,000, 5 po 12,500. Radców 636; z nich 476 po 4,000 fr., 25 po 5,000 fr., 76 po 6,000 fr., 60 po 10,000 fr.

Kollegium złożone jest z 27 prokuratorów generalnych, 27 piérwszych prokuratorów królewskich, 41 prokuratorów królewskich i 63 podprokuratorów; oznaczenie ich równe, przez piérwszych prezesów i radców pobieranym. Budżet sądów apellacyjnych wynosi 5,667,400 franków.

W 361 trybunałach piérwszéj instancyi, bardzo nierówne są oznaczenia: 215 prezesów po 3,000 fr., 113 po 3,500 fr., 13 po 4,200 fr., 12 po 5,000 fr., 3 po 6,000 fr., 4 po 8,000 fr., 1 ma 18,000 fr.; 93 wiceprezesów: z tych 62 po 2,625 fr., 12 po 3,125 fr., 3 po 3,750 fr., 8 po 5,000 fr., 8 po 8,750; jest jeszcze 385 sędziów inkwirentów: z tych 215 po 2,160 fr., 126 po 2,250 fr., 12 po 3,000 fr., 4 po 3,600 fr., 8 po 4,800 fr., 20 po 8,400 fr.

Sędziów 821: dzielą się na 352 po 1,800 fr. pobierających, 434 po 2,100 fr., 55 po 2,500 fr., 16 po 3,000 fr., 20 po 4,000 fr. i 36 po 7,000 fr. Skład trybunałów złożony jest z 361 prokuratorów i 471 podprokuratorów, których oznaczenie, jak prezesów i sędziów. Budżet trybunałów piérwszéj instancyi wynosi w ogóle 7,790,595 fr.

Mamy 2,847 sędziów pokoju i tyleż pisarzów; między niemi: 2,121 sędziów pokoju biorących po 1,440 fr., 418 po 1,800 fr., 203 po 2,100 fr., 6 po 2,160 fr., 40 po 2,500 fr., 15 po 3,000 fr., 8 po 3,600 fr., 44 po 4,000 i 12 po 7,000 fr.

Pisarze: 2,817 po 500 fr., 18 po 533 fr. 33 cent. i 12 po 800 fr. Budżet sądów pokoju wynosi 6,059,800 franków.

Koszta na wyznanie *katolickie*, dochodzą do 37,912,900 franków. Arcybiskup paryzki pobiera 40,000 fr., 14 innych arcybiskupów po 15,000 fr., a 65 biskupów po 10,000 fr. Arcybiskupi-kardynałowie dostają dodatku po 10,000 fr. Mamy 3,350 proboszczów, z których 2,527 dostają po 1,200 fr., 823 po 1,500 fr. Oprócz tego, przy 29,052 filialnych kościołach mieści się: 975 księży po 70 lat mających, z oznaczeniem po 1,000 fr.; 1,900 w wieku od 50 do 70 lat, po 900 fr.; nakoniec 26,477 w wieku niżéj lat 50, po 800 fr. Wynagrodzenie po 350 fr. przyznano 6,786 wikarym. Liczą jeszcze 158 wikaryuszów generalnych po 2,000 fr., 16 po 3,000 fr., i jednego w Paryżu, 4,000 fr. pobierającego. 15 kanoników w Paryżu dostają po 2,400 fr. i 646 po 1,500 franków.

Kapituła królewska św. Dyonizego kosztuje 112,000 fr.; jest tam 8 kanoników-biskupów po 8,000 fr.; kanonik-dziekan ma 4,000 fr.; 3 dygnitarzy po 3,000 fr., i 10 kanoników po 2,400 fr.

Koszta na wyznanie *protestanckie*, wynoszą 1,171,050 fr., a na wyznanie *mojżeszowe* 122,883 fr. Liczą 486 pastorów reformowanych, z których 350 dostają po 1,500 fr., 89 po 1,800 fr., 40 po 2,000 fr., 5 po

3,000 fr. Pastorów luterskich jest 245, z których 199 po 1,500 fr., 15 po 1,800 fr., 25 po 2,000 fr., 4 po 3,000 fr. Postanowiono 15 nowych posad dla pastorów; w budżecie na rok 1848 zamieszczono na ten cel dodatku 20,000 fr.

Wyznania *mojżeszowego*, jest jeden wielki rabin 6,000 fr. pobierający, 8 po 3,000 fr.; jeden rabin gminny ma 900 fr., 2 po 700 fr., 12 po 600 fr., 17 po 400 fr., 12 po 300 fr.; 1 kantor (ministre officiant) ma 2,000 fr., 7 po 1,000 fr., 6 po 700 fr., 3 po 600 fr., 42 po 300 fr. *Zarząd centralny ministeryum sprawiedliwości i wyznań religijnych* kosztuje 579,500 fr., w których się mieści 80,000 fr. pensyi ministra sprawiedliwości, dziś już wszystkim ministrom zarówno przeznaczonych.

Ministeryum spraw zagranicznych, ma na budżecie 8,885,422 fr. Oznaczenie dla ajentów politycznych i konsularnych wynosi 5,312,800 fr. Francya ma 10 ambassadorów (1847 r.): w Bernie, pobiera 50,000 fr.; w Turynie, 60,000 fr.; w Bruxelli, 70,000 fr.; w Neapolu i Stambule, 100,000 fr.; w Rzymie, 120,000 fr.; w Madrycie, 170,000 fr.; w Wiedniu, 200,000 fr.; w Londynie i Petersburgu, po 300,000 fr. Ministrów pełnomocnych jest 21 (w r. 1847): w Wejmarze pobiera 25,000 fr.; w Carlsruhe, Cassel, Kopenhadze, po 30,000 fr.; we Florencyi i Stuttgardzie, po 40,000 fr.; w Dreznie, Hamburgu i Hanowerze, po 45,000 fr.; w Frankforcie, Monachium, Stokholmie, po 50,000 fr.; w Buenos-Ayres i Lizbonie, po 60,000 fr.; w Atenach i Hadze, po 70,000 fr.; w Mexyku, Rio-Janeiro i Washigtonie, po 80,000 fr.; w Berlinie, 100,000 fr. Liczą 25 konsulów generalnych) których oznaczenie różne: od

15,000 fr. w Bagdadzie, do 45,000 fr. w Hawannie, Lima, Londynie i Manilla. Konsulów piérwszéj i drugiéj klassy jest 88.

Budżet *ministeryum oświecenia publicznego*, oznaczony na summę 18,038,033 fr. Uniwersytet złożony z rady królewskiéj (7 członków po 10,000 fr. i kanclerz prezydujący 15,000 fr.), i z 14 inspektorów generalnych, po 8,000 fr.

Oświecenie wyższe (fakultety), kosztuje 2,967,365 fr.; oświecenie średnie (secondaire) (kollegia królewskie i gminne), kosztują 2,406,700 fr.; oświecenie elementarne 7,767,000 fr. Instytut liczy 215 członków pobierających po 1,500 fr.; 40 akademików wolnych, po 300 fr.; 6 sekretarzy stałych (perpétueles), po 6,000 fr. Kollegium francuzkie ma 28 professorów, po 5,000 fr. Muzeum historyi naturalnéj liczy 15 professorów, po 15,000 fr.; 2 nauczycieli rysunku, po 2,000 fr.; 14 pomocników (aides-naturalistes), po 1,500—2,700 fr.; 20 preparatorów, po 900—1,700 fr.

Budżet *ministeryum spraw wewnętrznych* wynosi 116,564,758 franków, w któràto summę wchodzą już 89,610,050 fr. na wydatki w departamentach. Prefektów jest 86; z tych: 9 po 15,000 fr., 48 po 16,000 fr., 7 po 20,000 fr., 12 po 24,000 fr., 2 po 28,000 fr., 1 ma 32,000 fr., 6 po 36,000 fr., 1 ma 50,000 fr. w departamencie Sekwany. Oznaczenie podprefektów zwykłe po 3,000 i 4,000 fr., w miastach po więcéj jak 10,000 dusz, których jest 26; a po 6,000 fr. w miastach po więcéj jak 15,000 dusz, których jest 29. Wydatki na liniach telegraficznych wynoszą 1,155,500 fr. Rozmaite wsparcia i zapomogi, dochodzą do summy 3,440,560 fr.

Koszta więzienne i transportu skazanych na więcéj jak rok, wynoszą 7,200,000 fr. Trakty wewnętrzne boczne (chemins vicinaux), mają na budżecie kredyt przewidziany, w summie 23,765,000 fr.

Budżet *ministeryum rolnictwa i handlu*, wynosi 14,384,500 fr.; z tych 4,141,600 fr. przeznaczono na szkołę weterynaryi i owczarnie, oraz na zachętę dla rolnictwa i na stado koni. Konserwatoryum i szkoły sztuk i rzemiosł mają kredyt przewidziany w summie 1,165,000 fr.;—4,000,000 fr. przeznaczone są na zachętę do rybołówstwa morskiego, i 725,000 fr. na miary i wagi.

Ministeryum robót publicznych postąpiło do piérwszo-rzędnych pozycyj, w budżecie znakomicie uposażonych; wydatki te atoli, po większéj części uważać można jako lokacyę kapitałów państwa. Zwykła summa wynosi 63,522,050 frank.; prócz tego, nadzwyczajna 49,848,500 fr.; ogół dochodzi do 119,848,200 fr. Oto główne pozycye tych wydatków: służba dróg i mostów 3,318,900 frank.; 7 jest inspektorów generalnych, po 12,000 fr.; 21 inspektorów wydziałowych, po 9,000 fr.; 16 naczelnych inżynierów po 6,000 fr.; 76 drugiéj klassy, po 4,500 fr.; 114 zwyczajnych inżynierów piérwszéj klassy, po 3,000 fr.; drugiéj klassy, po 2,500 fr. Służba korpusu górniczego liczy 3 inspektorów generalnych, po 12,000 fr.; 3 drugiéj klassy, po 9,000 fr.; 2 inspektorów-adjunktów, po 8,000 fr.; jednego naczelnego inżyniera-sekretazza 5,000 fr. W departamentach jest: 1 naczelny inżynier 6,000 fr.; 9 naczelnych inżynierów piérwszéj klassy, razem 42,500 fr.; 16 takichże drugiéj klassy, razem 66,000 fr.; 12 zwyczajnych inżynierów piérwszéj klassy, 33,500 fr., i 32 drugiéj klassy, 73,000

franków. Temu ministeryum poddane są: szkoła dróg i mostów, szkoła górnicza, szkoła górników w Saint-Ettienne, i szkoła nadrobotników górniczych w Alais. Na utrzymanie traktów głównych królewskich i mostów, 32,500,000 fr.; na spławność wewnętrzną, utrzymanie jéj i poprawy, 9,410,000 fr.; na rzeki, nadbrzeża i kanały, 5,100,000 fr.; porty morskie, latarnie większe i mniejsze wymagają stałego wydatku 5,500,000 fr.; na ich poprawę 1,700,000 fr. Założenie wielkich głównych kolei żelaznych w roku 1848 ma kosztować 23,200,000 fr.; porty i latarnie morskie 2,000,000 fr.; dokończenie i poprawy traktów królewskich 15,000,000 fr.; budowa kilku mostów 6,200,000 franków; usprawnienie rzek 1,000,000 fr.

Doszliśmy do znakomitéj pozycyi między wydatkami, tojest do budżetu *wojennego*, wydatkami na Algieryę zwiększonego. Ogół wynosi summę 322,010,302 fr.; z tego idzie 16,958,569 fr. dla sztabów, tojest: na 7 marszałków po 30,000 fr., 68 generałów dywizyi, 137 generałów brygady, 35 pułkowników, 33 podpułkowników, 136 szefów szwadronów i batalionów, 150 kapitanów piérwszéj klassy i 169 drugiéj klassy. Intendentura wojska kosztuje w okrągłéj liczbie 2,700,000 fr.; sztab w fortecach 15,000,000 franków; sztab artylleryi 2,700,000 fr.; sztab inżynieryi około 3,000,000 fr. Żandarmerya kosztuje 21,356,878 fr. Żołd i utrzymanie wojska wynosi 147,709,882 fr.; umundurowanie i sprzęty obozowe 11,607,886 fr.; pościel dla wojska 5,335,888 fr.; remonta 6,390,660 fr.; furaż 29,115,103 fr.; *materyał* artylleryi (fabryki i narzędzia do wyrobu prochu wojennego) 7,112,707 fr.; materyał inżynieryi

wewnątrz kraju 8,275,500 fr., w Algieryi 6,646,000 fr.; proch i saletra (służba) 532,909 fr., sam *materyał* 4,274,292 fr. Szkoły wojskowe 2,162,460 fr. Inwalidy wojenne 4,768,568 fr. W Algieryi rząd, służba wojskowa, morska i cywilna 14,820,422 fr.; na kolonizacyą 1,715,000 fr.; roboty cywilne 7,509,765 fr.

Służba nadzwyczajna przy fortyfikacyach, budowlach wojskowych wynosi 16,380,000 fr. *Stała liczba* wojska jest 280,000 ludzi i 66,943 koni. Zbiorowo z różnych broni, wewnątrz jest 11,465 oficerów wszelkich stopni i 244,101 żołnierzy, razem 260,566; w Algieryi 2,042 oficerów i 54,767 żołnierzy, razem 56,809. Mamy więc oficerów 13,507, żołnierzy 303,868, ogół 317,375. Budżet przypuszcza w Afryce 60,000 wojska; lecz nadzwyczajne kredyta otwarte są na dodatkowych 34,000 ludzi, co liczbę ogólną doprowadza prawie do 100,000 wojska i 100,000,000 wydatku. Na rok 1847 wydatki przewidziane były na liczbę ogólną wojska 339,765 i 81,670 koni, tojest: w kraju 279,765 wojska i 66,249 koni, w Algieryi 60,000 wojska i 15,421 koni.

Dodano jednak późniéj 17,000 wojska nadbudżetowego w kraju i 34,000 wojska do Algieryi. Ogół znowu, 1847 r. zwiększony został uformowaniem nowych komend żandarmskich pieszych i konnych, w liczbie 3,000 ludzi i 2,112 koni; wliczywszy ponowione kredyta nadzwyczajne, dopełniające i dodatkowe, ogół wyniesie i przeniesie 400,000 wojska w roku 1848, a budżet wojenny rzeczywisty dojdzie do 400,000,000 franków. W roku 1846 wydatku było 386,412,918 fr.

Budżet *marynarki* postępuje zblizka za wojennym pod względem wydatków; wynosi on w ogóle 138,540,895 franków. Żołd oficerów wojskowych i cywilnych stanowi summę 7,614,857 fr.; majstrowstwo portowe i straż rozbrojonych w porcie okrętów (maistrance, gardiennage), kosztują 1,767,321 fr.; żołd i umundurowanie ekwipażów okrętowych i wojska 29,864,000 fr.; żywność 11,959,646 fr.; zarobki wyrobników 10,300,000 fr.; ogólne zapasy floty 25,200,000 fr.; roboty hydrauliczne i zabudowania cywilne 3,712,000 fr. Służba nadzwyczajna dochodzi do 13,300,000 fr., z których 5,000,000 fr. na roboty około grobli i arsenał w Cherbourgu przeznaczone. W kadrze służby czynnéj liczymy: 2 admirałów, po 30,000 fr.; 10 wice-admirałów, po 15,000 fr.; 20 kontr-admirałów, po 10,000 fr.; 110 kapitanów okrętowych: 36 piérwszéj klassy, po 5,000 fr., i 74 drugiéj klassy, po 4,500 fr.; 236 kapitanów korwetowych: 76 piérwszéj klassy, po 3,500 fr., i 154 drugiéj, po 3,000 fr.; 650 poruczników okrętowych: 110 piérwszéj klassy, po 2,500 fr., i 540 drugiéj, po 2,000 fr.; 550 chorążych okrętowych, po 1,500 fr.; i 300 uczniów: 200 piérwszéj klassy, po 1,000 fr., i 100 drugiéj klassy, po 600 fr. Francya liczy pięć morskich prefektur: Brest, Toulon, Cherbourg, Lorient, Rochefort. Było na dniu 1 stycznia 1847 roku statków wojennych żaglowych na wodę spuszczonych: 21 okrętów, z których 4 po 120 armat, 2 po 100, 3 po 90, 4 po 86 i 8 po 82 armat; w téj liczbie 7 było uzbrojonych. Fregat liczono 32 po 40 do 60 armat połowa uzbrojona. Z 14 korwet (à Gaillard), po 24 do 30 armat, 7 uzbrojonych; a z 23 korwet z bateryą pokładową (à barbette), po 24

do 28 armat, 17 uzbrojonych. Było jeszcze z 24 brygów wojennych, po 20 do 28 armat, 15 uzbrojonych, i z 23 brygów *aviso*, po 8 do 10 armat, 16 uzbrojonych. Statków wojennych parowych liczono 13 fregat: 2 po 540 koni siły, reszta po 450; 2 korwety piérwszéj klassy, po 320 i 400 koni; 13 drugiéj klassy, po 220 koni; 26 *aviso* pierwszéj klassy: 2 po 180 koni, jeden o 150, i 23 po 160 koni; 18 *aviso* drugiéj klassy, po 30 do 120 koni; oprócz powyższych, 4 statki po 450 koni przeznaczone zostały na pasażerskie (paquebot), zamorskie (transablantique).

Ministeryum finansów ma na budżecie do opędzania wydatków na służbę 17,765,136 fr., tojest: 1,262,895 fr. na izbę obrachunkową, 6,678,841 fr. na zarząd centralny finansów, i 9,591,000 fr. na służbę skarbu. Dodać jeszcze trzeba pod tę rubrykę 156,892,495 fr. na koszta administracyi, poboru podatków i exploatacyi dochodów publicznych.

Nadmieniamy: że budżet obecnie układany, przedstawia tak w przychodach, jak wydatkach, rzeczywisty stan rzeczy, cyfry *brutto*. Ciężko się też pomylono w porównaniach z budżetami, za czasów cesarstwa i piérwszych lat panowania Burbonów po roku 1815, które podawały treściwie cyfry *netto*. Łatwo się pojmuje, że przy zwiększającym się przychodzie, podnoszą się w pewnym stosunku i koszta administracyi; tytuń i tabaka co rok większy mają odbyt, wykład też na *kupno* jest większy, poczta lepiéj urządzona, więcéj przewozi przesyłek: odbija się to i w wydatkach. Poniżéj wypisane są główne pozycye: służba zarządu *podatkami stałemi* kosztuje 4,060,638 fr.; kadastr 1,324,000 fr.; koszta

poboru podatków stałych wynoszą 11,938,572 fr. Pobór podatku od *sprzedaży własności* czyli zarząd: *kontrolli skarbowéj* (eurégistrement), *dóbr państwa* (domaines), i *stempla* (timbre), wynoszą 11,344,700 fr. Zarząd *lasów państwa* kosztuje 5,433,500 fr.; wydatki na *komory celne* wynoszą 26,353,650 fr.; na pobór *podatków niestałych* 23,040,978 fr.; na fabrykacyę *prochu palnego* 3,694,500 fr.; *tytuń* i *tabaka* kosztują 35,201,780 fr., z których 27,700,000 fr. na kupno i sprowadzanie. Zarząd i pobór *dochodu pocztowego* wymaga 14,036,644 fr., a przewóz przesyłek 20,463,533 fr. Nakoniec *zwroty* należności, *niedobory*, *nagrody* i *eskonty*, dochodzą do 74,185,730 franków, z których 15,000,000 fr. na nagrody (primes) od wywożonych towarów.

Otóż i zbiorowy wykaz pozycyj budżetowych na r. 1848. Wydatki zwyczajne wynoszą 1,361,681,670 fr., jakoto:

Dziewięć ministeryów	731,335,104 fr. (*)
Dług publiczny.	384,346,191 „
Dotacye	14,922,150 „
Koszta administracyi, poboru i exploatacyi dochodów publicznych	156,892,495 „
Zwroty, niedobory, nagrody . . .	74,185,730 „
Razem	1,361,681,670 fr.

Kredyt na *roboty nadzwyczajne* otwarty, wynosi 84,528,500 frank.; dzieli się zaś na:

roboty publiczne .	49,848,500 fr.
„ wojenne . .	16,380,000 „
„ morskie . .	18,300,000 „
Razem w ogóle	1,446,210,170 fr.

(*) Pod pozycyą ministeryum spraw wewnętrznych, mieści się w ogólnej summie 89,610,060 fr. na wydatki departamentowe, na pokrycie których specyalne dochody są przewidziane.

Dla porządku, do budżetu zapisują się jeszcze otwarte kredyta na *wydziały specyalne* (services speciaux), własne mające dochody:

Legia honorowa	7,509,098 fr.
Królewska drukarnia	3,553,000 „
Kancellarye przy konsulach.	400,000 „
Kassa inwalidów marynarki.	8,471,000 „
Wyrób monety i medalów	1,350,494 „
Razem	21,283,592 fr.

Przewidywane zatém wydatki publiczne na rok 1848 wynoszą ogromną summę 1.467,493,762 fr., która się jeszcze niezawodnie zwiększy kwotami, dopełniającemi otwarte kredyta dodatkowe.

Strona jest wytężoną: wszelako nie dzielimy obaw finansistów, którzy wszystkie bez rozwagi równo oceniają wydatki, i zapominają, że przyszłość słusznie winna znosić pewną część ciężarów, na korzyść właśnie przyszłości głównie podejmowanych.

Niezawodnie lepiéj byłoby wszelkie potrzeby krajowe zaspokajać nadmiarem bieżących dochodów. Gdy wszakże dochód ten nie wystarcza, mamy do wyboru: wstrzymanie, dla braku funduszów, potrzebnego korzystnego dla kraju przedsiębierstwa,—lub zaciąganie długu; ten ostatni środek częstokroć bywa roztropniejszym, byleby działać z umiarkowaniem, i nie nadwerężać samychże źródeł bogactwa narodowego. Wtedyto, wolno nam w imieniu dobra ogólnego część przyszłych dochodów eskontować, bez narażenia się na odpowiedzialność względem naszych następców.

Wzrosłe ciężary krajowe, nie *długiem publicznym* jedynie mierzyć należy, ale badać, bo tu główne o to

pytanie, jaki użytek z finansowych zapożyczek zrobiono. Kraj żadnych nawet długów nie mający, może mieć już wszelkie źródła dochodów wyczerpnięte, jeżeli podatki pochłonywają cały zasób jego kapitałów, i przez to paraliżują jego siły produkcyjne; natomiast inny kraj, długi mający, w bogactwie i potędze owszem wzmagać się będzie, jeżeli roztropnie udał się do kredytu, téj dzielnéj dźwigni, która skoro właściwie jest skierowaną, przez zwiększanie produkcyjnego kapitału, korzystnie na cały przemysł i wzrost krajowego bogactwa oddziaływa. Dla dopełnienia tych badań statystycznych nad finansami Francyi, należałoby podobnież rozebrać i *przychody publiczne*; tam przedstawiłaby się historya długu narodowego, oraz historya rozwoju sił produkcyjnych kraju: rolnictwa, przemysłu, handlu, górnictwa, dróg, kanałów; niemniéj zajmującą byłaby statystyka sądowa i ubezpieczeń.

A. hr. Z.

SZKOCKIE GOSPODARSTWO ROLNE

W PROWINCYI

EAST, MID I WEST-LOTHIAN.

Podajemy tu list w roku jeszcze 1842 pisany, a który zdaniem naszém, korzystnie wpłynąć może na oświecenie ziemian naszych w wyborze trafnych środków ku polepszeniu rolnictwa w kraju; chociaż, ile wiémy, od tego czasu znacznie stosunki się w Anglii pozmieniały na lepsze, ciekawą zawsze rzeczą jest wyśledzenie, jaką drogą otrzymane zostały postępy.

Wstęp autora. „List ten, treść postrzeżeń moich o systemacie zagospodarowania w prowincyi Lothian zawierający, wydrukowanym został w gazecie „Manchester Guardian," w nadziei, że potrafi obudzić uwagę rolników Anglii, mianowicie hrabstw Lançashire i Cheshire, nad niepostępowym stanem gospodarstwa w tych okolicach.

Nie przypuszczałem, żeby tyle miał rozgłosu: przedrukowano go w wielu pismach publicznych i w Londynie i po prowincyi. Ztąd na tak mnogie musiałem odpisywać zapytania, tyle w różne strony przesyłać objaśnień żądanych, iż mi się wydało, że nie od rzeczy będzie wydrukować go w kształcie broşzurki, z dodatkiem kilku

przypisków potrzebnych. (Mamy w ręku trzecie wydanie téj broszurki, z roku 1842).

Ani wątpić już nie można, że gospodarzom angielskim srogie grozi przesilenie. Powinni się przygotować na niższe, niż w latach przeszłych istniały, ceny produktów rolniczych.

Zniesiono już zakaz przywozu, do Anglii z zagranicy, bydła i mięsa,—a wiele już krajów, korzystając z tego ułatwienia, z różném wprawdzie powodzeniem, przesyła swoje transporta na nasze targi; w ogóle handel ten opłaca się dobrze.

Rozpowszechnia się mniemanie, że prawa nasze zbożowe, choć poprawione, już się dłużéj utrzymać nie mogą. Jeżeli będą zniesione, ceny spadną skutkiem napływu obcego ziarna; jeżeli nie będą zniesione, ceny zboża wtedy spadać muszą, bo klassa rękodzielnicza i inne nie będą w stanie kupienia go.

Mojém przekonaniem, zawikłania i kłopoty wynikające z ciągłego spadania ceny produktów, jedynym tylko dadzą się ułagodzić sposobem: jeżeli z jednéj strony, dzierżawcy wezmą się do lepszych metod uprawy i skrzętniejszego gospodarowania; a z drugiéj, właściciele przy długoletnich umowach, zgodzą się na czynsz, choć w części jakiéj, ceną bieżącą produktów regulowany.

Pomyślny stan i właścicieli i dzierżawców Szkocyi, w trudnych nawet latach 1833—1836, dowodnie przemawia za ulepszeniem uprawy i czynszem *zbożowym*; a jeżeli czyjąkolwiek uwagę na ten ważny przedmiot list mój obudził lub jeszcze obudzi, sowicie będę się czuł za mój trud niewielki, wynagrodzonym.

(podpisano) *Robert Hyde Greg.*"

Z Norcliffe, 9 września 1842.

Kochany Redaktorze!

Po rozjechaniu się parlamentu, twoi czytelnicy, mianowicie rolnictwem trudniący się, przeczytają może z zajęciem postrzeżenia moje nad gospodarstwem w prowincyi Lothian, podczas świeżo w celu jedynie gospodarskim odbytéj tam podróży, zebrane.

Prowincya wschodnia, średnia i zachodnia Lothian (East-Lothian, Mid-Lothian, West-Lothian), zajmująca podobno trzy hrabstwa, których stolice Hadington, Edinburgh, Linlithgow, od lat już wielu słynie z wysoko wykształconego systematu uprawy rolnéj, z pomyślnego bardzo stanu dzierżawców, i z wysokiego czynszu za ziemię płaconego.

Przekonany, że prawa nasze zbożowe już są osądzone i potępione, że wszelka wyjątkowa dla rolników opieka zatém ustanie, konieczną czułem potrzebę, jako właściciel razem i dzierżawca, przygotowania się na wszelki wypadek do sprostania okolicznościom; szczególnie zaś jako dzierżawca, chciałem doskonalszą sztuką i *gospodarnością* postawić się w stanie wytrzymania z przywozić się mającemi, a o wiele zapewne tańszemi z zagranicy produktami, żywego współzawodnictwa.

Nadmienię tu tylko, że dzierżawa moja znajduje się w hrabstwie Hertford, i ma 500 akrów (po 207 naszych prętów). Gospodarstwo prowadzone jest według najlepszych przed laty 20^stu^ tam znanych metod, niezawodnie lepiéj od wielu innych w téj okolicy, a mój ekonom wychowanym był w prowincyi Lothian. Wiedząc wszelako, żeśmy może na jednym pozostali stopniu, gdy tymczasem, jak np. w Szkocyi, szybkie porobiono po-

stępy,—postanowiłem naocznie się przekonać o ulepszeniach w rolnictwie gdziekolwiek o nich posłyszę, i w tym celu kazałem ekonomowi, by się w dniu 1 lipca w Edinburgu ze mną zjechał. Że wielu łaskawych na mnie w téj okolicy znałem dzierżawców, miałem przeto sposobność zwiedzenia rozmaitych gospodarstw, i poufnie rozprawienia się z wielu dzierżawcami osobiście.

W drobnych szczegółach nie mam zamiaru wszystkiego tu opisywać, byłoby to zbyt długie; znawcy niech tam pojadą, a mogę śmiało ich zapewnić, że taka podróż, bądź dla pożytku, bądź dla przyjemności tylko podjęta, sowicie im się opłaci.

Ogólne z téj przejażdżki pozostało mi wrażenie, iż gdyby w Anglii rozpowszechniony był systemat w prowincyi Lothian używany, właściciele przyszliby do podwojonego dochodu (*), dzierżawcy do zamożności i pomyślnego bytu, kraj zaś, przez dwa pokolenia, nie potrze-

(*) Zarzucono mi, co do mego twierdzenia o podwoić się mogącym dochodzie właścicieli angielskich, na skutek rozpowszechnienia systematu rolnego prowincyi Lothian, że Szkoci obecnie korzystają nietylko z udoskonalonéj swéj metody gospodarowania, ale i z wysokich cen targowych, niewiadomością angielskich rolników zpowodowanych; że oraz przy nizkich cenach przez większą produkcyę sprowadzonych, czynsz z ziemi tak dalece by się nie podniósł. To prawda, lecz uważmy, że możność wyżywienia na danym obszarze gruntu, podwójnej liczby ludzi, zczasem dla właściciela równoważną podwojonemu dochodowi nominalnemu niezawodnie przyniesie korzyść. Podobnież zarzucićby można, że i dzierżawcy zejdą ostatecznie do zwykłéj stopy zysków; lecz dzierżawcy zabieżni i ukształceni, z wszelką umiejętnością po 4 i 5 tysięcy funtów sterlingów w gospodarstwo śmiało wkładający, mogą być nazwani klassą *zamożną*, jeżeli ich z obecną rasą dzierżawców angielskich porównamy.

bowałby, przy zniesieniu nawet zupełném praw zbożowych, obcych nabywać produktów. Nie omylę się, jeżeli powiem, że w Anglii, Walii i zachodniéj Szkocyi, produkcya rolna może być podwojoną (*), a w hrabstwach

(*) O możebności również podwojenia produkcyi rolnéj w Anglii, wielu chce wątpić; inni zupełnie jéj zaprzeczyli. Przekonanie wszelako moje, dzielą osoby więcéj odemnie o takich przedmiotach wyrzec zdolne. W sprawozdaniu komitetu z izby niższéj w r. 1836 dla zbadania dolegliwości rolników postanowionego, przez członka parlamentu W. Hutt wydaném—sprawozdaniu wielce ważném i zajmującém, ciekawe czytamy stwierdzenie, że w czasie najdotkliwszéj niedoli *angielskich* rolników (1833—1836 roku), *szkoccy* rolnicy powszechnie podali, że w pomyślnym znajdują się stanie, że oraz szybko za pomocą znacznych wykładów, do wszelkiego rodzaju ulepszeń przychodzą. Odtąd zaś (od r. 1836), wysokie ceny produktów, które angielskich rolników pokrzepiły, szkockich do znakomitéj doprowadziły zamożności.

P. Oliphant C. P. deputowany z hrabstwa Perth, zamożny właściciel ziemski, oraz praktyczny w témże hrabstwie gospodarz, przez komitet zapytany: „Czy wielka istnieje różnica między szkocką i angielską metodą gospodarowania?“ odpowiedział: „Rzeczywiście znaczna istnieje w większéj liczbie miejscowości różnica; piękne są gospodarstwa niektóre w hrabstwie Northumberland, lecz ogólnie wziąwszy, powiedziałbym, *że na glebie angielskiéj, produkcya rolna bardzo łatwo podwoićby się dała.*“—„Czy z żyzności ziemi w Anglii zbyt mało korzystają?“ Odpowiedź: „Niekoniecznie; dziwném się wszakże wydaje przyjeżdżającemu do Anglii Szkotowi, że pod tak przyjaznym klimatem, tak piękna ziemia pod tak opłakaną zostaje uprawą.“—Dalej mówi on: „Sądzę, że wiele tysięcy akrów najlepszéj gleby w Anglii, dziś *jednę czwartą* tylko *wydaje plonu,* który przy niewielkiéj nawet umiejętnéj zabieżności, w *czwórnasób dałby się pomnożyć.*“ I znowu: „Z naocznego mówię przekonania, że nie znam ziemi w Anglii, która, żebym ją po cenie zwykłéj kupił i należny w nią włożył kapitał, nie przyniosłaby mi z górą piątego procentu, od summy na kupno i na wykłady łożonéj.“

Lancashire i Cheshire potrojoną, wcale nawet ludności rolnéj nie pomnażając (*).

P. Smith z Deanston, także twierdzi o własnym folwarku o 200 akrach w hrabstwie Perth: „Czynsz w początkowym stanie gospodarstwa mego po 15 szyl. z akra byłby był zupełnie dostatecznym; teraz dać można 2 funty." *Początkowy ten stan*, właśnie podobny do stanu obecnego rolnictwa w wielkiej części Anglii; jeżeli zaś jego grunt przy ulepszeniach zaprowadzonych, do podwójnej doszedł wartości, czemużby angielskie folwarki miały być wyjątkiem? W tém sprawozdaniu, kilkakrotne znachodzimy twierdzenia szkockich świadków, że torfowe, wrzosem porosłe grunta, przez staranne drenowanie, przez zoranie surowca czyli calca, szybko do uprawy zdatne się robiły; że grunta takie od 5 szyl., nawet od 5 denarów z akra, doszły do 40 i 45 szylingów.

Na poparcie mego założenia, że produkcya w Lancashire i Cheshire potrojoną być może, przytoczę i zdanie p. Ogilvie, którego właściwości sądu nikt nie zaprzeczy. Nie chcę twierdzić, że na *każdym* folwarku w Anglii produkcya da się podwoić,—bynajmniej; wiem, iż na niektórych wcale się nie da podnieść. Główna niedostateczność w najznakomitszych nawet naszych w Anglii gospodarstwach, leży *nie w braku płonów*, lecz *w braku gospodarności w zarządzie*. Wszelako, znaczna część północno-zachodniéj Anglii, i Walia, mają grunta trawą pokryte niedrenowane, w *stanie prawie naturalnym*, na drobne podzielone pólka i pastewniki, i płoty żywe zdziczałe, w drzewa porosłe. Nie wątpię, że po umiejętném zdrenowaniu, przeprowadzeniu stosownej rotacyi, oraz podzieleniu na folwarki należnej wielkości, *produkcya na takim gruncie potroi się*. Żyzne nawet pastwiska hrabstw Northampton i Leicester, które na targ londyński najpiękniejsze dostarczają wołowiny, gdyby wzięte były pod uprawę i pod dobrą poddane rotacyę, przy równej jak dziś massie tuczonego bydła, wydawałyby należną oprócz tego ilość produktów zbożowych;—jeżeli się nawet nie mylę, kilku tamecznych dzierżawców oświadczyło właścicielom gotowość do przedsięwzięcia próby, niewątpiąc wcale o udanej.

(*) Mało okolic w Szkocyi dalej postąpiło jak hrabstwo Perth, zkąd w roku zeszłym 100,000 tonów (po 25 cent. p.)

Folwarki w prowincyi Lothian są zwykle po 300 do 500 akrów szkockich,—akr szkocki o jednę czwartą większy od angielskiego; w tém pisemku mowa zawsze będzie o akrze w prowincyi Lothian używaném, nie wiem bowiem z pewnością o ile w Szkocyi akr równéj miary powszechnie jest w użyciu (*). Niektóre folwarki bywają mniejsze, mianowicie w sąsiedztwie Edinburga, na których nie ma potrzeby utrzymywania inwentarzy dla nawozu; są znowu i większe, gdzie wypasają bydło na mięso; lecz 300—500 akrów uważają powszechnie za największe folwarki, któremi jeden dzierżawca sam zarządzić jest zdolny, tak jak w Anglii rachują na jednego człowieka zakład o 500 warsztatach tkackich.

Zabudowania folwarczne są małe, w kupie i po środku prawie gruntów stojące; zawsze jest machina parowa o 6 do 8 koni siły, do młockarni i innych użytków.

na targ w Londynie przywieziono. Ludność wszelako, zdaje się, zmniejszyła od ostatniego w r. 1830 spisu. W okolicach *rolnych* Anglii, ludność byłaby dostateczną zapewne do wprowadzenia ulepszonego ale gospodarniejszego systematu rolnictwa: lecz w okolicach *pastewnych*, gdyby tam z pługiem wejść miano i dobrą wprowadzić rotacyę, trzebaby się postarać o znaczny napływ ludności. Skoroby się produkcya rolna, przypuśćmy, podwoiła, a ludność nie wzrastała, podwójny udział na polepszenie bytu mieszkańców, przypadłby dla każdego robotnika; żeby oraz klassa zarobkująca chciała się umiarkowanie rozmnażać, stan ten pomyślny mógłby trwać długie lata.

Ceny produktów, w takim stanie rzeczy niewygórowane, uczyniłyby prawa zbożowe zbytecznemi, nikt bowiem nie myślałby o przywozie zboża z zagranicy.

(*) Zdaje się, że w całéj Szkocyi mają akr jednéj miary; jeżeli tak jest, przyznać im musimy wyższość nad nami,—u nas bowiem naliczyć można 4 i 5 różnych akrów w jednem czasem hrabstwie, niektóre dwa razy większe od drugich, co wielkie sprawia zamieszanie.

Zbiory są układane w stérty na toku, blizko młockarni; stérty takiéj są miary, żeby jedna na dzienną robotę młockarni wystarczała (*).

Przy samém wejściu do folwarku, stoi dom mieszkalny ekonoma czyli zawiadowcy; każdy dzierżawca trzyma

(*) Machina parowa w folwarkach prowincyi Lothian wszędzie prawie zaprowadzona, szybko rozpowszechnia się po całéj Szkocyi, i zastępuje siłę konną przy młockarni i innych robotach. Ponieważ mi się wydało, że machina parowa im więcéj jak 20 do 30 razy była używaną w ciągu roku, niedobrze zrazu pojmowałem w czém jéj nad końmi przyznawano wyższość. Po powrocie więc z objazdu, napisałem do Szkocyi, prosząc o objaśnienie, rzecz to bowiem bardzo ważna. W dołączonym dodatku, znajdzie czytelnik odpowiedź. Tymczasem wstrzymałem obstalunek na machinę parową.

Dobra machina parowa sześciokonna, o wysokiém ciśnieniu, jakich w Szkocyi po folwarkach używają, kosztuje 110 do 120 funt. sterl. Potrzeba spalić $^{3}/_{4}$ cent. z węgla z Newcastle dla otrzymania pary; 24 cent. wystarczą na omłócenie i wyczyszczenie 200 kwarterów ziarna. Tak mi mówił jeden z odwiedzonych dzierżawców. W powyżéj zaś nadmienioném sprawozdaniu, czytam, że 20 cent. węgla, mniéj nawet dobrego niż z Newcastle, palą przez 10 godzin, na omłócenie 30 kwarterów pszenicy i 40 innego ziarna, zawsze doskonale oczyszczonego.

Młockarnie doskonałe, wraz z młynkiem i rafkami, kosztują od 80 do 90 funt. sterl. Bardzo dobre w Edinburgu wyrabiają. Nierównie są one lepsze od tych, które wolno w południowéj Anglii na folwarkach zaprowadzają: wydają ziarno gotowe do worka, w dużo lepszym gatunku i mniéj nadwerężone niż kiedy bywa młócone cepem. Słoma także mniéj pokruszona i pocięta, niż bywa przez machiny w hrabstwie Suffolk używane.

Będzie temu lat 12, gdy motłoch przez południową przeciągał Anglię, niszcząc młockarnie mało jeszcze wtedy w użyciu będące. Na tém się skończyło, że władze miejscowe zaleciły dzierżawcom usunięcie tych machin; co téż się i stało. Teraz jeszcze kilka ledwie przenośnych młockarni wlecze się z folwarku do folwarku.

zawiadowcę, który ma nadzór nad wszystkiém na folwarku; bez jego wiedzy, nic ani wejść, ani wyjść nie powinno z obrębu zabudowań folwarcznych. Uderzyło mnie, że zawiadowca na swoje wynagrodzenie dostaje tylko po 1 szylingu (2 złote) tygodniowo więcéj od oracza. Tłumaczenie tego również jest ciekawe: twierdzą, że każdy człowiek użyty na folwarku, tak jest uzdolnionym, że mógłby być zawiadowcą, ale że niekażdy jest ukwalifikowanym tak, aby *umiał rozrządzać ludźmi;* może téż i ten zachodzi wzgląd, że niekażdy na zaufanie zasługuje, jakiego do tyle odpowiedzialności wkładającéj posady potrzeba. Że do prowadzenia gospodarstwa na 500 akrach, zdolnego człowieka mieć można za 12 szyl. tygodniowo (płaca oracza), i że 1 szyling w dodatku opłaca dodatkowe kwalifikacye na dobrego zawiadowcę, dowodem to jest dobitnym, *jak dalece wychowanie w téj części Szkocyi włościan ukształciło.* Znalazłem wszędzie ekonomów pojętnych, sprytnych, roztropnych, chętnie dowiadujących się o wypadkach ogólnych; nie zaś ograniczonych do miejscowego tylko lub sąsiedniego gospodarskiego życia.

Mieszkanie dzierżawcy stoi naprzeciwko prawie zabudowań folwarcznych; domek czysty, skrzętny i wygodny; z ogrodem obok na kwiaty i warzywa.

Dzierżawcy są ludzie wykształceńsi, świetlejsi i żyją lepiéj, niż im równi w zamożności, na folwarkach rolnych Anglii osiedli, nawet w hrabstwach Lincoln i Norfolk, gdzie folwarki równe i większe niż w Lothian mają. Jako klassę, porównać ich raczéj należy z przedsiębiercami rękodzielni w Lancashire, tak dalece są zabiegli i śmiało żarliwi do postępu. U każdego prawie

zastać można ładny pojazd dla płci żeńskiéj w rodzinie; niewymownie są gościnni. Słyszałem, iż prócz kilku tygodni podczas siéwu, i tyluż w czasie zbiorów, widują gości u siebie, i po dwa i trzy razy na tydzień z domu na obiad wyjeżdżają.

Zwiedzającego folwarki w Lothian, uderza *wszędzie wielka równość w zbiorach na polu.* Nie jak gdzieindziéj: tu gospodarz dobry, tam zły; tu zbiory chybione, tam średnie, owdzie piękne; wszędzie prawie są one równe, jednakowe co do jakości,—przemawiają za wnioskiem, że tam rolnictwo ujęte w zasady na pewne postępują; pogody tylko różnicę jaką i wątpliwość wprowadzają, a i te nawet, ponieważ jednakowo najczęściéj dotykają wszystkich, nie psują więc znacznie téj równości, o któréj mówię.

Obecna pora w ogóle bardzo była w Lothian przyjazną, chociaż nieco za suchą. Pszenica średnio wydać może około 5 kwarterów z akra; otóż na 70 czy 80 akrach w jednym folwarku, trudno czasem o kwadratowy łokieć, na którymby mniéj narachować można kłosów, niż na reszcie niwy.

Folwarki podzielone bywają na poletka po 20 do 50 akrów; płoty żywe przystrzyżone krótko i wązkie, rowy w części przykryte, żeby jak najmniéj zajmowały miejsca. Żadnych drzew wyższych nie widać w płotach żywych, mało zagonów, orzą równo w składach (*); a tak

(*) W sprawozdaniu, zeznanie pana Smith z Deanston: „Dreny położone są w kierunku dawnych bruzd. ale *u mnie bruzd nie ma.* Moje pola są równo orane bez zagonów. Nie lubię bruzd, bo się w nich gromadzi woda, która bardzo gruntowi szkodzi.“—„Tak właśnie, dreny zupełnie bruzdy zastępują pod względem odprowadzania wody.“

to tym, to owym sposobem, cała przestrzeń folwarcznych gruntów do produkowania zmuszona, wydatek zaś na ogrodzenia i na wrota do najściślejszéj redukują potrzeby.

I to jeszcze uważałem, że ciągle trwała łąka lub pastwisko są tam prawie nieznane; siano i pastwiska mają sztuczne w regularną wchodzące rotacyę,—trawy trwają dwa lata, potém zaorane i owies po nich następuje. Trawy sztuczne, które widziałem, śliczny zbiór rokowały. Narachowałem na poletku z 16 akrów, 234 owiec; z tych 150 do 200 pasło się na tym kawałku od piérwszego kwietnia. Na drugiém poletku takiegoż wymiaru, 20 krów; na obydwóch pasza, głównie koniczyna biała, bardzo gęsta i w doskonałym gatunku.

Czynsz w Lothian z akra (*) gruntu na folwarkach, dochodzi od 3½ do 7 funt. sterl.; wysokie te czynsze

(*) Przeciw tym czynszom pisano do mnie, zarzucano przesadę, oraz żądano, abym podał dokładniéj wysokość czynszu, mianowicie téż zwykle płaconego w różném od Edinburga oddaleniu. Gdy folwarki tak są od Edinburga odległe że już z nawozów miejskich korzystać nie mogą, ani téż codziennie na targ jeździć, czynsz odrazu spada z 6 i 7 funt. sterl. na 4. 3½ i 3 nawet z akra. W zachodnim Lothian piérwsze są zwykłym czynszem w obrębie trzech mil angielskich od Edinburga; drugie w obrębie mil siedmiu i ośmiu; ziemia tam żyzna i lekka. We wschodnim, o 20 mil od Edinburga, ziemia nie tak dobra, po części zbyt ścisła, i niezupełnie jeszcze podrenowana. Czynsz tam niższy i różny, stosownie do mniejszego lub większego postąpienia w drenowaniu, i do tego także, czy drenowanie, 4 do 8 funt. sterl. na akrze wynoszace, kosztem dzierżawcy się wykonywało, czy téż na spółkę z właścicielem. Dzierżawca naturalnie mniejszy opłaca czynsz, jeżeli na niego wyklad 2,000 funt. sterl. spada, niżby chętnie dał w razie, gdyby tę czynność wykonał poprzedzający dzierżawca, lub sam właściciel na nią chciał łożyć. Na

dzierżawcy uiszczają i *doskonale się mają przy tém.* Zaprawdę, nie trafiło mi się nigdzie ludzi w lepszym i pomyślniejszym spotkać bycie. Płacą zaś takie czynsze, i dobrze się mają, dzięki po części *doskonałym zbiorom, które mądrze wyrozumowanej zawdzięczają uprawie*, po części znowu *gospodarskiemu w każdym wydziale zarządowi.* Zarobki równie są jak w Anglii wysokie, tojest 10 do 11 szylingów tygodniowo prostego wyrobnika lub parobka; 12 szyl. oracza; 9 pensów (45 groszy) dziennie kobiéty, za dziesięciogodzinną

folwarku nr. 8, o 20 mil angiels. od Edinburga, w gruncie ścisłym, na którym nigdy nie zbierano turnipsów czyli brukwi, dzierżawca sam drenujący (czy o własnym zupełnie koszcie, lub téż na spółkę z właścicielem, nie wiem), płacił, ilem wyrozumiał, 2 funty 7 szyl. z akra.

Nie było moim zamiarem, jak się już powiedziało, wchodzić w tym liście w opisy drobiazgowe, lecz tylko zwrócić chcę uwagę moich współziomków na kilka uderzających w gospodarstwie prowincyi Lothian szczegółów.

W dziele professora Low „O szkockiém gospodarstwie,” znajdują się dokładne wiadomości o najlepszych metodach drenowania, kruszenia pługiem warstwy spodniéj czyli calca, i innych ulepszeniach. W sprawozdaniu znowu komitetu parlamentowego, wyżéj wspomnionéṁ, przytoczone są koszta podobnych ulepszeń na różnych gruntach, oraz wzmianka o wartości takich gruntów przed i po zaprowadzeniu onych. Porównywając nareszcie czynsze szkockie z angielskiemi, pamiętać trzeba, że w Szkocyi dziesięcin nie płacą, ani składki na ubogich, a gdzie ostatnia istnieje, że jest bardzo małą. Zważywszy należycie te i tym podobne między miejscowościami, o których piszę, różnice, mojém zdaniem, w południowo-wschodniéj, wschodniéj i środkowéj części Szkocyi, grunt w ogóle o 40 do 50% wyższy czynsz przynosi właścicielowi, wyższy przytém zysk dzierżawcy i lepsze wyrobnikom utrzymanie, niż podobnéj natury grunt w Anglii; te zaś korzyści zawdzięczają większemu wypłodowi i skrzętniejszéj gospodarności w zarządzie.

robotę. Co do ogromnych, stosunkowo do obszaru, zbiorów, pamiętać trzeba, że *cała przestrzeń gruntów folwarcznych pod uprawę pługiem bywa zajętą.* Pięć kwarterów ($2\frac{1}{4}$ korca) pszenicy z akra (217 prętów), uważają jako nieprzesadzony średni plon; bo też na niektórych gruntach zbierają i po *sześć.* Dziesięć i jedenaście kwarterów owsa, ośm do dziesięciu tonów (25 cent.) kartofli, dwadzieścia sześć do trzydziestu tonów brukwi (turnips) z akra, uważają jako dobre zbiory.

Gospodarności znowu *w zarządzie*, główne dowody mamy:

Następujące dane, oparte na zeznaniach szkockich i angielskich dzierżawców, na zastanowienie zasługują:

Zeznający	Czynsz, dziesięcina i inne parafialne ciężary	Roczny średni wydatek na akr	Ogół	Ocenienie gatunku ziemi według średniego wypłodu pszenicy
Angielscy:	fst. sz. p.	fst. sz. p.	fst. sz. p.	
Brickwell	1—15—0	3—19—0	5—14—0	30
Rolfe	1—11—6	3—13—6	5— 5—0	24
Cox	1—15—0	4— 2—2	5—17—2	30
Szkoccy:				
Hope.	2— 3—9	2—12—0	4—15—9	29
Bell	1— 8—8	2— 0—7	3— 9—3	28
Robertson ...	1—19—0	2—16—0	4— 5—0	30

(Wyjęte z „Uwag nad stanem gospodarstwa rolnego," przez Karola S. Lefevre, prezydującego w komitecie o rolnictwie, 1836 r. 11-te wydanie).

Wykazuje się z tej tabliczki, że średni ogół wydatków na uprawę, w angielskich folwarkach był czy jest po 5 fst. 12 sz. 1 p. na akrze: gdy w szkockich tylko po 4 fst. 3 sz. 4 p. Przy równym więc zbiorze z pola, Szkot większym cieszy się zyskiem od Anglika o 1 fst. 8 sz. 9 p. na akrze; co na folwarku o 500 akrach, stanowi summę 718 fst. 18 szyl. rocznie, a to po opłaceniu właścicielowi wyższego daleko czynszu, aniżeli gdziekolwiek w Anglii.

1. W stosownêm ustawieniu budynków i trafnêm ich budowaniu, w uwadze, żeby żaden kawałek gruntu nie spoczywał bezużytecznie, lub słabo produkował, — w używaniu, gdzie tylko można, machin i koni w miejscu rąk ludzkich.
2. W ograniczaniu uwagi rolnika do ile można najmniejszéj liczby przedmiotów.

I tak, zamiast żeby dzierżawca miał sam zakupywać inwentarze do wypasania przez dwa lata sztucznych traw swoich, poletka pastwiskowe wynajmują *rzeźnikom* lub *opasem trudniącym się*, po 6 funt. sterl. mniéj więcéj za akr rocznie, i tym sposobem, raz nie pozbawiają się swego kapitału, powtóre ten kapitał i całą swoją uwagę ku rolnictwu zwrócić mogą. Podobnież podejmują się dostarczania brukwi na opas, lub też i brukwi, stajni i t. d.; wynajmują je wtedy po cenie umówionéj za tonę brukwi, lub od głowy bydła na opas postawionego; a tak znowu i *opasem trudniący się*, swoim wyłącznie przedmiotem jest zajęty. *Nabiałem handlujący* także najmuje poletka pod pastwiskiem leżące, rocznie lub na lato, oraz układa się o brukiew na zimę; doglądając jedynie krów swoich, które *starannie* 3 *razy dziennie* najmniéj przez pół roku wydoją. Z téj saméj wychodząc zasady, dzierżawcy nie wykopują swoich kartofli jak w Anglii *widłami*, ale ryczałtem przedają cały zbiór, np. za 14 do 20 funt. sterl. z akra, stosownie do zbioru i cen targowych, *handlarzowi*. *Kartofle pługiem wyoruje dzierżawca;* handlarz się stawia na czele stu kobiét i dzieci, z wózkami i wagą, i natychmiast zbiór cały z pola wywiezionym zostaje na targ blizki albo na okręt

do Londynu naładowany (*). Cała ta robota wykonywa się w $^1/_{10}$ czasu i za $^1/_{10}$ wydatku tego, coby w Anglii kosztowało.

3. Gospodarność okazuje się również w użyciu i utrzymaniu koni.

Niktby nie zaprzągł jak w Anglii 3ch *koni do pługa* (**), chyba do kruszenia calca. Komplet na sto akrów, powszechnie widziałem z 2ch par koni, 2ch oraczy i 1go robotnika złożony; liczba kobiét i dzieci pomocniczych rozmaita, zależy od szczególnych zbiorów; rachują po 6 lub 8 przez lato.

Ze względu na tak szczupłą liczbę koni, przypominam, że jednak owe *sto akrów całe są pod pługiem;* nie ma tam pastwisk stałych.

Zimowa pasza dla koni składa się z mieszaniny $^1/_2$ sieczki ze słomy lub z czegokolwiek i $^1/_2$ parą gotowanych kartofli lub brukwi; pasza ta nietylko że nierównie

(*) W zachodnim Lothian wiele kartofli uprawiają głównie na targ w Edinburgu przeznaczonych, lub też na paszę koni i bydła we własnych folwarkach. Kartofle na targ londyński, pochodzą najwięcéj z hrabstwa Perth.

(**) W Anglii 3 i 4 konie zaprzęgają zwykle do pługa, a przytém naturalnie potrzebny i pomocnik. Tłumaczą się, że „grunt ścisły,“ albo: „że jeden z koni do pługa się zaprawia,“ albo też przyznają, „że wprawdzie czterech koni nie potrzeba, ale że ten jeden byłby darmo pozostał w domu, więc woleli go zaprządz dla ruchu.“

Moje grunta bardzo są ścisłe, zawsze też trżema końmi orałem. Badałem starannie ten szczegół, i żaden ze szkockich dzierżawców nie chciał się zgodzić, żeby grunt kiedykolwiek tyle był ścisłym, iżby trzech koni wymagał: para dostateczna; radzili zaś w najgorszym razie użyć *koni cięższych, ale zawsze dwóch.* Muszę jednak dodać tu uwagę, że w Szkocyi grunta są nieco lżejszéj natury, niż w Anglii; rzadko się tam napotykają podobne do naszych *tęgich iłów.*

tańsza od owsa i siana, ale na niej konie zdrowsze i lepiéj wyglądają. Nie widziałem koni w lepszym stanie.

Wszystkie folwarki w Lothian wypuszczone są *za 19-letniemi ugodami* (*); oraz czynsz dzierżawny całkowity lub w części jest *zbożowym*, tojest zastosowanym do cen targowych zboża (**), i wraz z niemi podnosi się lub spada.

(*) Nie wiem *dlaczego* w Lothian powszechnie przyjęto tę równą wszędzie liczbę lat 19-stu. W innych częściach Szkocyi ugody zawierają na lat 18 i 21 *).

(**) Powinienem był dodać, że czynsz *zbożowy* wprowadzono w używanie w celu *zrzucenia na właściciela skutków niestałości targu, zamiast żeby miały ciężyć na dzierżawcy;* na podobieństwo tego co się dzieje w rękodzielniach, gdzie brak odbytu na wyroby dotyka *przedsiębiercę*, nie zaś *robotnika*, a to z wielką dla ostatniego korzyścią, jak też i dla *dzierżawców* czynsze zbożowe korzystnemi się okazują.

Czynsze dzierżawne w Szkocyi, szybko i powszechnie przekształcają się na czynsze *zbożowe*. Ważność zaś téj odmiany dla dzierżawców, da się ocenić z następującego zeznania (komitet rolniczy, 1836):

P. Robert Hope: „Czy ziemia we wschodnim Lothian, zwykle za umową na pismie wydzierżawianą bywa?“—„Zawsze za umową na pismie.“—„Jaka jest zwykła liczba lat?“—„Umowy zawierane są na lat 19 lub 21.“—„Czynsz obliczony na pieniądze czy na zboże?“—„Dwie trzecie najmniéj hrabstwa teraz już wypuszczone są na czynsz zbożowy; lat temu dwadzieścia, *czynsze były na pieniądze obliczone, obecnie dwie trzecie już na czynsze zbożowe przemienione zostały.*“—„Czy czynsz zbożowy stosuje się do ceny pszenicy lub innego jakiego ziarna?“—„Powszechnie prawie do ceny pszenicy; w niektórych nielicznych razach, do ceny jęczmienia lub owsa; w $^{19}/_{20}$ pszenica stanowi zasadę.“—„Ponieważ czynsze wasze zmieniały się według ceny pszenicy, a zarobki waszych robotników według cen zbożowych, wnosić można, żeście nie byli dotknięci mocno w dwóch ostatnich latach, przez nizką cenę pszenicy?“—

*) W artykule „O rolnictwie angielskiem,“ t. IV, str. 1 Roczników, staraliśmy się tę przyczynę wytłumaczyć. P. R.

Pojmuję, że czynsz *zbożowy* ma tę własność, iż niestałość w dochodzie z folwarku, w razie np. zmiany w prawach zbożowych, spadnie na właściciela, nie zaś na dzierżawcę.

„W istocie, nie traciliśmy: *dzierżawcy płacący czynsz zbożowy, od lat czterech wcale nie ucierpieli*, bo ten czynsz do ceny pszenicy zastosowany; parobcy nasi po większéj części są na ordynaryi, zarobki więc ich, stosownie do cen zboża głównie, rosną lub spadają.“

P. Andrzej Howden: „Czy ta pomyślność między dzierżawcami zależy od przyjaznéj pory?“—„Zapewne, i pory przyjazne na to wpłynęły, *ale przytém i zamiana czynszów pieniężnych na zbożowe.*“—„Tę zmianę uważasz dla dzierżawców bardzo korzystną?“—„*Jest ona najważniejszą.* Jednym pozostałem dzierżawcą w mojéj parafii, wychowałem się w niéj; prócz mnie jednego, nie ma już ani dzierżawcy, ani syna dzierżawcy—powynosili się.“—„Dla jakiéjto przyczyny wynieśli się?“—„*Czynsze pieniężne od nich wymagane* sprawiły to; wszyscy rachowali, że pszenicę swoję sprzedadzą po 80 szyl. za kwarter, i według téj stopy ugodzili się byli; wkrótce okazało się, że takiéj ceny nie potrafią otrzymać, czynsz nie został na zbożowy zamieniony, skutkiem tego poniszczeli.“

P. Jan Brodie: „A zatém nizkie ceny w zeszłych latach, nie wstrzymały ulepszeń w rolnictwie we wschodnim Lothian?“—„Na niektórych folwarkach wstrzymane zostały, *bo na czynszach pieniężnych rady sobie dać nie mogli*; a gdyby w ogóle właściciele nie byli zamienili czynszów na pszenicę, o wiele więcéj byłoby się bankructw okazało. *Zamiana czynszów pieniężnych na pszenicę, zbawiła dzierżawców.*“

P. Lawrence Oliphant C. P.: „Czy w hrabstwie Perth ziemia zawsze za umową na pismie wydzierżawianą bywa?“—„Wszędzie prawie za umową na lat 19.“—„Na czynsz zbożowy czy pieniężny?“—„Szybko teraz przychodzą do czynszów częściowo zbożowych, i mojém zdaniem, *czynsz powinien być całkowicie zbożowym.* Przekonany jestem, że rozprawa między nami szybko się toczy i na dobréj postępuje drodze; jeżeli tylko sami sobie będziemy pozostawieni, poradzimy, że wkrótce nie będzie utyskiwania; już i teraz mało go jest. Żeby tylko właściciele ziem-

Gdyby dzierżawcy nie mieli *umów na pismie na długie lata*, nie mogliby z taką jak obecnie skwapliwością, robić wykładów na gospodarstwo; z taką zaś w ręku *umową na długie lata*, czują sie niezależnymi od swych właścicieli, więcéj nawet niż gdyby sami byli właścicielami; uważają siebie, i to słusznie, w położeniu towarzyskiém wyższém od najzamożniejszych angielskich dzierżawców.

Skutkiem téj niezależności i poniekąd własności, biorą się do dzierżawienia folwarków, ludzie wyższego urodzenia, wykształcenia i zamożniejsi niż w Anglii teraz, a nawet i kiedykolwiek w przyszłości, jeżeli obecne stosunki dzierżawne potrwają (*).

Zasadą wszelkich w szkockiém rolnictwie ulepszeń, jest *doskonałe drenowanie* (**); tyle do tego przywiązują

scy chcieli poznać swój interes, pilnować swych obowiązków, przyjmowaliby swój dochód w czynszach zbożowych, opłacaliby swoje należności różne także zbożowym czynszem, a wtedy ani wątpić niemożna, że w ciągu przyszłych lat dwudziestu nie byłoby żadnego utyskiwania."—Po tych przytoczeniach, zbytecznémby już było więcéj szukać dowodów na to, że między dzierżawcami szkockimi powszechne panuje przekonanie, że czynsze zbożowe ich *zbawiły*, jak się wyrażają. Takich dowodów pełno w nadmienioném sprawozdaniu.

(*) Dla jakichto przyczyn, właściciele małéj majętności nie chcą sami swojéj uprawiać ziemi? Staliby się więcéj pożytecznymi społeczności członkami, a bardzo prawdopodobnie i szczęśliwszymi. Zamiast żeby użyli na swym gruncie swego kapitału, talentu i zabieżności, wypuszczają wszyscy prawie grunta w dzierżawę takim, co nie mają ani wykształcenia, ani kapitału; ztąd i dla nich i dla kraju skutki opłakane. Dlaczego, posiadający czy 5, czy 50 m. funt. sterl. kapitału, musiałby równie dobrze wyjść na gospodarstwie, jak na rękodzielni?

(**) Drenowanie ogólne nazywają *bruzdowém*, że poniekąd pod każdą bruzdą przypada rowek.

powszechnie wagi, że gruntu niedrenowanego wcale dzierżawić nie chcą, dopóki ta robota na nim nie jest wykonaną.

Doskonałe czyli bruzdowe drenowanie na tém zależy, iż co 15 do 30 stóp, prowadzą się rowki podziemne (dreny), w których kładą kamienie, dachówki lub rurki gliniane; rowki te mogą być i szérzéj od siebie odległe, stosownie do gruntu, ale zawsze na całéj przestrzeni. Jestto nowy sposób, który całkiem prawie u lepszych gospodarzy dawny zastąpił, gdy dawano tylko rowki tam, gdzie się okazywały źródliska. Tak o tym szczególe, jak o innych gospodarstwa się tyczących, odsyłam czytelnika do dzieła professora Low: „O szkockiém gospodarstwie.“ Dziełko to słusznie wielkiego używa wzięcia. Powiem tu tylko, że doświadczenie przemawia za prowadzeniem *drenów* czyli rowków *pod bruzdami i w ich kierunku*, nie zaś wpoprzek tychże; dreny powinny leżéć na 16 do 18 cali głęboko. Między rowkami z kamieni i dachówek lub rurek ułożonemi, robią niektórzy różnicę pod względem ich głębszego lub płytszego zapuszczenia; podobnież i ze względu na przeznaczenie drenowanego gruntu, czy rola, czyli też trwałe pastwisko. Zdaje mi się, że nawet z kamieni ułożone, pod trwałém pastwiskiem, powinny leżéć na 12 cali najmniéj pod powierzchnią, a dachówką wykładane pod rolą, na 18 do 20 cali.

Ogromne teraz summy w Szkocyi na drenowanie wydają; poniżéj okaże się z notatek moich o zwiedzonych folwarkach, że jeden dzierżawca w piérwszych dwóch latach, 1,800 funtów sterl. na samo drenowanie wyłożył.

Przytaczam tu zebrane wiadomości o folwarkach, które widziałem; oznaczam je tylko cyfrą porządkową, aby ich nie wymieniać.

Nr. 1. O jednę lub dwie mil angielskich od Edynburga; łąki w małych obszarach, tam położone, gdzie się wylewają ścieki z miasta; trawę ciągle na nich koszą i wywożą dla krów i koni w mieście; *czynsz z akra* 15 *funt. sterl.*

Nr. 2. O dwie mile od miasta; przy łatwym dowozie nawozów z miasta, kartofle i brukiew codzień w Edynburgu sprzedawane; *czynsz z akra* 7 *funt. sterl.*

Nr. 3. Folwark mający 340 akrów; dawna 19-letnia umowa niedawno wyszła; dzierżawca płacił 1,700 funt. sterl., czyli *po* 5 *funt. sterl. z akra.* Dzierżawca zarobił 18 do 20 m. funt. sterl., za które niedaleko nabył ładną majętność, i zajmuje się jéj ulepszeniem. Folwark ten na drugie 19 lat świéżo wypuszczony za 2 m. funt. sterl. czyli *po* 6 *funt. sterl. z akra.*

Nr. 4. Akrów 250, o trzy mile od Edynburga; czynsz 1,000 do 1,200 funt. sterl. Jest tam młockarnia z młynkami i rafkami, według najlepszéj zbudowana metody, za 85 funt. sterl. bez maneżu; machina parowa sześciokonna kompletna, za 120 funt. sterl.; jedna i druga w Edynburgu zrobione. Przeszłoroczny *zbiór pszenicy wydał po* 6 *kwarterów z akra* (*), i sprzedany cały na nasienie po 80 szyl. kwarter. Ugoda z kowalem po 3 funt. sterl. rocznie, od każdéj pary koni za kucie i reparacye pługa, woza i t. p.; robota nowa oddzielnie.

(*) Akr = 207 prętom, kwarter = 2¼ prętom; zatém 6 kwarterów na akrze = mniej więcej 20 korcom z morga 300-prętowego.

Nr. 5 i 6. Oba folwarki w jednym ręku, a przynajmniéj pod jednym zarządem; w zeszłym i bieżącym roku wydano na samo drenowanie 1,800 funt. sterl.; rowki wyłożone kamieniami tłuczonemi: tańszy i trwalszy to sposób od wykładania dachówkami (*). Dreny między sobą odległe od 18 do 60 stóp.

Nasiona na trawy w poletkach są następujące:

Na akr: 1 bushel reygrassu (9 garncy);
1 funt koniczyny czerwonéj (1 garniec);
4 funty „ białéj (1/2 garnca);
4 funty „ żółtéj (1/2 garnca).

Jeżeli pastwisko ma pozostać dwa lub trzy lata, dają więcéj białéj, a mniéj czerwonéj koniczyny. Trawy te, a raczéj pastwisko, wypuszczane zawsze bywa przedsiębiercy trzymającemu krowy na nabiał, z którym zawiera się układ o brukiew na zimę dostarczaną.

Nr. 7. Akrów 500; czynsz 1,750 funt. sterl.; siedm mil od Edynburga—odległość za wielka, by jak poprzednie folwarki, mógł z miasta korzystać; grunt także ściślejszy; mniéj dzierżawca uprawia kartofli i brukwi, ale bardzo piękny miéwa bobik, i musi własny trzymać inwentarz. Inwentarz składa się z bydła szkockich zawodów, sztuki trzyletnie na opas, niektóre mieszane z krótko-różnemi, w *dwóch latach* do rzezi zdatne. Najlepszy nawóz, pół makuchów rzepakowych i pół gnoju; makuchy uważa dobre tylko z nawozem; zakupuje całe massy makuchów. Dzierżawca ten, wraz z dwoma swe-

(*) Dziś już powszechnie w rowkach kładą rurki gliniane. Słychać, że już do tego stopnia robota uproszczona, że pług windą ciągniony, odrazu grunt porze i układa rurki na łańcuchu nawleczone. P. R.

mi braćmi, także dzierżawcami, płacą we trzech rocznego czynszu 4,500 funt. sterl.

Nr. 8. Akrów 300; o 20 mil od Edynburga. Dużo zajęty drenowaniem. Piérwszy tu kiedykolwiek, dla wielkiéj ścisłości gruntu, probowany zbiór turnipsów, okazuje się pięknym. Dreny wykłada dachówkami. Nawóz: 10 cent. makuchów i 8 tonów gnoju na akr. Na opasie stoi 10 wołów. Trzyletnie z gór szkockich woły tuczą się w cztery miesiące.

Nr. 9. Akrów 300 do 350; o 25 mil od Edynburga; czynsz około 1,200 funt. sterl. Dzierżawcy nie zastałem; a że to był rok ostatni dzierżawy, zawiadowca był małomównym, sądził pewno, że jeździmy za wyszukaniem dzierżawy. Pod pszenicą akrów 70; w nadziei plon po $5\frac{1}{2}$ kwarterów z akra; równość zupełna na całéj niwie, tak, iż nigdzie najmniejszéj nie dostrzeże różnicy. Cała przestrzeń pól prawie bez przegród, płotów, a cała co do sążnia w najpiękniejszym stanie uprawy. Blizkość morza pozwala przywozić ztamtąd na nawóz znaczną ilość zielska, nad brzegiem rosnącego (*).

Nr. 10. Folwark trzymający 600 akrów. Sąto raczéj małe dobra, niedawno za 70,000 funt. sterl. nabyte, żadnego pociągu do siebie miéć niemogące, chyba tylko dla rolnika. Właściciel wydał właśnie 5,000 funt. sterl. na nowe zabudowania gospodarskie, dogodne pod każdym względem: stajnię na 25 koni, machinę parową o sile 8 koni, i inne szczegóły do tak obszernego potrzebne gospodarstwa. Są tam obory dla przedsiębierców zajmujących się tuczeniem bydła; folwark ma im

(*) Dużo zawiera sody.—P. R.

dostarczać brukwi w zimie i paszy w lecie; sam właściciel nie ma wcale zamiaru wdawać się w kupno inwentarzy, jeżeli do tego nie będzie zmuszony; wierzy on w podział pracy, tojest w zasadę, żeby o ile można, „pilnować i doglądać jednego przedmiotu."

Powszechna w Lothian rotacya czyli koléj zasiéwów, jest, zdaje się, następująca: pszenica po ugorze letnim, lub bez ugoru; brukiew albo kartofle; jęczmień z trawami; trawa przez lato jedno, dwa i trzy, stosownie do okoliczności miejscowych; owies. Daléj od miast, w braku z nich nawozów, i w gruntach ściślejszych, siéwają oprócz tego przez rok jeden bobik i groch (*). We wschodnim Lothian, mało widzieliśmy kartofli; w zachodnim zaś, do głównych one upraw należą (**).

Najbliższe prawdy rozrachowanie przychodów brutto z folwarków, jakie otrzymać potrafiłem, jest następujące:

(*) Podobną właśnie koléj 7-letnią bez ugoru, widzieliśmy na folwarku Deszkowice, podczas zjazdów w Klemensowie, gdzie wszystkich uderzała bujność bobiku, wraz z grochem rosnącego. P. R.

(**) Następujący dobrym jest wzorem 4-polowego gospodarstwa w zachodnim Lothian, na folwarku z 180 akr., o 3 do 5 mil od Edinburga położonego:

1szy rok.	45	akrów pod	kartoflami;
2gi rok.	45	„ „	pszenicą;
3ci rok. . . .	20	„ „	trawą;
	25	„ „	brukwią;
4ty rok. . . .	20	„ „	owies po trawie;
	25	„ „	jęczmień po brukwi.
	180.		

We wschodnim Lothian, zwykła koléj 6-letnia, o 10 do 20 mil od Edinburga:

1szy rok. . . . brukiew,	4ty rok. . . . owies,
2gi rok. . . . jęczmień,	5ty rok. . . . bobik,
3ci rok. . . . trawa,	6ty rok. . . . pszenica.

Dla dziedzica:	czynsz.	33 %
	wydatki.	47 %
Dla dzierżawcy na zysk i procenta. . .		20 %
		100.

W powyższém pisemku starałem się, bez wielkiego wprawdzie związku, dać poznać wypadek moich postrzeżeń nad gospodarstwem w Lothian, gdzie *widziałem nad wyraz mile połączone: wysokie czynsze z dzierżaw, wysokie zyski u dzierzawców, i dobrze opłacanych, zadowolonych włościan* (*).

Taką tam między systematem angielskim i szkockim widzieliśmy różnicę, jaka zachodzi między temu lat 30 istniejącemi przędzalniami, a dziś wzniesionemi pierwszego rzędu rękodzielniami.

Zajmujące z tego wszystkiego wypływa pytanie, którego rozwiązać nie mam wcale zamiaru: jakim téż sposobem wydoskonalony ten systemat gospodarowania do Anglii będzie mógł być wprowadzonym, a przynajmniéj do naszego hrabstwa i innych graniczących ze Szkocyą? Mamyż właścicieli skorych do przystania na 19-letnią umowę? Mamyż dzierżawców tyle wykształconych i za-

(*) Sposób życia między włościanami szkockimi, jest nieco niższy od angielskich; a że strawa ich mianowicie bardzo prosta i niekosztowna, tojest gotowana kasza owsiana, równe więc zarobki wystarczają im do zaspokojenia więcej niż w Anglii, innego rodzaju wydatków. Mniej wydają na piękną mąkę, herbatę i cukier, mniéj i na piwo, niż u nas. Jak w Szkocyi, tak i w Anglii, prosty robotnik mało jada mięsa. Wszędzie zaś w Szkocyi, zacząwszy od zabiegłego zawiadowcy w Lothian, do dziewki z gołą głową i boso po górach chodzącej, przekonywające i miłe widzieliśmy dowody skutecznego i rozpowszechnionego tam wychowania.

możnych, żeby korzystnie na 500 akrach gospodarować potrafili, oraz chcieli i mogli wydać od 1,000 do 1,800 funt. sterl. na samo drenowanie, w dwóch zaraz następnych latach dzierżawy? Gdzież są u nas oracze tak wykształceni, żeby za dodaniem do ich zasług po jednym szylingu tygodniowo, można z nich mieć zawiadowców do gospodarstwa?

Chce mi się bardzo wierzyć, iż zasadą tych wszystkich w Szkocyi ulepszeń i postępów, było *powszechniejsze i trafniejsze*, niż u nas, *u Szkotów wychowanie*. Wychowanie zaostrzyło ich pojęcie, dało wiadomości, za których pomocą nauczyli się trafnie i korzystnie używać kapitałów; wyrobili też sobie u właścicieli długoletnie umowy dzierżawne, co znowu stawia ich w możności wykładania bezpiecznie i z korzyścią kapitałów.

Zakończę mój list często powtarzaną mi uwagą, że zamiast sprowadzania do Anglii ze Szkocyi ekonomów, którzy dużo zawsze mają, jako obcy ludzie, przeszkód i przesądów do zwalczenia,—angielscy właściciele powinniby młodych pojętnych ludzi wysyłać na kilka lat do Szkocyi na folwarki. Ci za powrotem, lepiéj będą niż obcy przyjęci, i z większą łatwością systemat ulepszony wprowadzą.

R. H. Greg.

DODATEK.

Z Thurso, 23 sierpnia 1842.

Kochany panie!

List pański z dnia 5 tu odebrałem. Cieszę się, żeś aż do Dingwall dojechał. Może już teraz nie będziesz tyle niedowierzającym, co do pszenicy w hrabstwie Ross.

Wystawa bydła w Edinburgu, ile słyszę, mniéj była okazałą od waszych w Anglii; niewiele więc utraciłeś, nie widząc jéj.

W kraju nie mamy biedy. Przystępuję do rzeczy.

Machina parowa na folwarku, najkorzystniejszą się okazuje w blizkości miast, ponieważ konie zawsze mogą być korzystnie zajęte przywózką z nich nawozów; wszelako i tam nawet, gdzie wszystkie nawozy w miejscu są wyrabiane, jeszcze na folwarku 200 do 300-akrowym, chciałbym mieć machinę parową, wyjąwszy gdzie opał do niéj zbyt jest kosztownym. Wystaw sobie, że się z orką i t. p. opóźniłeś, że raptem nastąpiła pogoda, sposobność powetowania straconego czasu, i pośpieszenia z robotą w polu; lecz zarazem wypada ci właśnie młócić ne słomę dla inwentarzy potrzebną. Zważ ilebyś przytém strat poniósł, nie mogąc z całą siłą wyjechać w pole. Machinę parową uważamy jako *stadninę koni, które nic nie jedzą, chyba kiedy pracują.* Daléj, choćby téż twoje konie kiedyś jeden dzień i drugi popróżnowały, nie ma ztąd prawdziwéj straty, bo się odgryzą; a gdy robota się zjawi, snadniéj wtedy więcéj od nich wymagać wysilenia. Zwyczajnie machina parowa raz w tydzień jest w ruchu, przez ciąg pięcio lub sześciomiesięcznéj zimy, i rzadko kiedy do czego innego jak do młocki używana; może jednak i szrutować zboże na paszę, jakeś to widział u p. B., gdzie doskonałe mieliśmy poziomki i starkę szkocką (whiskey).

Wnoszę, iż dobrzeby się machina parowa opłacała, dużo oszczędzając roboty, gdyby obok niéj w dogodnym lokalu stały: sieczkarnia, młynek do szrutowania owsa, młynek do kruszenia makuchów, sieczkarnia do kartofli

i brukwi, i kadź do gotowania parą paszy dla inwentarza, a przytém jeszcze i osełka do ostrzenia narzędzi; wtedy machina byłaby w ruchu po trzy razy w tygodniu. Doskonałyto sposób i bardzo oszczędny zaparzania pośladów, kartofli, brukwi i sieczki na paszę; przy machinie o niewielkiéj sile, kocioł dałby się tak urządzić, żeby się okazała i oszczędność w opale (*). Przywykniemy wkrótce do owych wysokich kominów po folwarkach, i próżne są twoje troski, że to budowa niegustowna na wiejskiém gospodarstwie. Doniosę ci późniéj, ile węgla w machinie wychodzi na omłócenie np. stu kwarterów zboża.

Jeżeli jeszcze nie posiadasz młockarni, radzę ci obstalować ją raczéj w Manchester niż w Edinburgu—lepsza tam mechanika i lżéj chodzi. P. Smith musiał ją zapewne jeszcze wydoskonalić, jak mu się to z tylą innemi udało. Na ostatniéj wystawie, bardzo piękne od niego pochodziły narzędzia; uderzyła mnie szczególnie jego brona.

. . . .

Niedaleko p. S. będzie folwark do zadzierżawienia; być może, iż dam się skusić; jeżeli wszakże, jak słychać, obstawać będą przy czynszu czysto-pieniężnym, nie zbożowym, nie wezmę go.

Twój przyjaciel,
D. W.

(*) Teraz machiny parowe dla folwarków mają ruchome: końmi ją w pole wyprowadzają, i tam ze stérty zboże młócą na ruchomej także młockarni. Taż parowa machina i na folwarku do wymienionych posług przeznaczoną być może: kosztuje około 100 funt. sterl. P. R.

A. hr. Z.

Rozmaitości i korrespondencye.

Przegląd rolniczo-przemysłowych usiłowań.

(Przedruk z Czasu).

Pod tym tytułem, otwieramy w pismie naszém stałą rubrykę, celem ześrodkowania pojedynczych usiłowań w różnych gałęziach rolnictwa, przemysłu, politycznéj ekonomii i nauk przyrodzonych dla czytelników naszych, o ile takowe są rzeczywiście skutkiem narodowych usiłowań lub faktem dokonanym.

Istnieją u nas towarzystwa w tym celu zawiązane, wychodzą pisma liczne, wznoszą się zakłady podpierające rolnictwo, leśnictwo, przemysł i naukę; ale ku specyalnym celom skierowane usiłowania, nie miały dotąd organu powszechnego, ani sprawozdawcy, któryby ich cele wyświecał, ich pochód i rozwijanie się wyśledzał, i poznawać dawał to wszystko, co się na tém polu dzieje, czego dokonano, czego brak, czegoby w końcu życzyć należało dla dobra kraju.

W tym tedy celu otwieramy z rosnącemi potrzebami pisma naszego nową tego rodzaju rubrykę. Z powodu, że już wiele istnieje towarzystw i zakładów podpierających rolnictwo, leśnictwo, przemysł i nauki przyrodzo-

ne, w ich zastosowaniu do gospodarstwa krajowego: musimy zrazu zdać sprawę z tego, co już w tym względzie w kraju naszym dokonano, i rzucić wzrok na przeszłość. Ztąd téż będą piérwsze artykuły nasze historycznéj i statystycznéj natury, celem obeznania czytelników z przeszłością istniejących towarzystw, zakładów, pism i usiłowań; a następnie, gdy się zrównamy z obecną chwilą i stosunkami dzisiejszemi, będziemy podawali wiadomości spraw bieżących.

Jeżeli tego rodzaju dążności i usiłowania zamierzające w powszechności wzrost krajowego gospodarstwa, miały dotąd jakie wspólne ognisko, to tém ogniskiem był niezawodnie oddział odpowiedniéj przedmiotowi literatury. Ztąd téż nie możemy się ograniczać jedynie na prowincyę naszą, bo pisma rolnicze i przemysłowe, prace politycznéj ekonomii i nauk przyrodzonych, wspierają się wzajemnie na całym obszarze literatury polskiéj, i stanowią całość nierozjemną, tak pod względem rzeczywistego postępu w gospodarstwie, jako téż pod względem rzeczywistego rozwoju w nauce.

Są rzeczy w praktyce wysoko częstokroć posunięte, które nauka nie zformowała dotąd, i są naodwrót nowe teoretyczne odkrycia i prawdy, które nie przeszły jeszcze w zastosowanie i w praktyczne użycie gospodarzy wiejskich. Ztąd téż zamierzamy sobie w sprawozdaniach naszych zbliżyć obie te sfery ku sobie, a ograniczeni miejscem, zwracać uwagę czytelników naszych tylko na to, co będzie najważniejszém w kolei spraw bieżących.

Dlatego, jeżeli nas zajmą sprawozdania z czynności i usiłowań towarzystw i zakładów krajowych, niejako obowiązkowo nie omieszkamy zwrócić uwagę czytelni-

ków naszych na każde ważniejsze odkrycie pod względem gospodarstwa krajowego, na każde ważniejsze zjawisko naukowe na tém polu, na każde pismo czasowe rolnicze, na każde ważniejsze dzieło pod względem nauk przyrodzonych wychodzące w kraju, a nawet na każdą ważniejszą rozprawę w czasopismach zamieszczoną, trzymając się zresztą w powszechności zasad przyjętych w pismie naszém, tojest umiarkowania, bezstronności i pożytku czytelników naszych.

Po tych uwagach wstępnych, przystępujemy wprost do opisu istniejących w kraju towarzystw, zakładów i pism wychodzących w tym zawodzie.

W Galicyi istnieją dwa towarzystwa rolnicze: c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze w Krakowie, i c. k. galicyjskie Towarzystwo gospodarskie we Lwowie.

Towarzystwo gospodarczo-rolnicze w Krakowie, powstało w końcu roku 1845. Ówczesny senat krakowski, zwróciwszy uwagę na zatrważającą drożyznę, wywołaną przez zupełny nieurodzaj ziemniaków, powołał na naradę kilkunastu gospodarzy wiejskich ku obmyśleniu zaradczych środków, dla ochronienia ludu wiejskiego od głodu i za nim idących chorób zaraźliwych. Wezwanie to okazało potrzebę zawiązania stałego rolniczego związku, któryby kojarząc wiadomości i doświadczenia gospodarzy krajowych, rozbierając takowe i rozpowszechniając, mógł być zarazem pośrednikiem między rządem a krajem, w rzeczach odnoszących się do potrzeb rolnictwa. Utworzyło się więc towarzystwo z kilkunastu obywateli ziemskich okręgu krakowskiego, i ułożyło statut, potwierdzony przez senat dnia 30 grudnia 1845 roku.

Dochody tego Towarzystwa składają się podług jego statutów: *a)* ze wstępnego zapłaconego na raz jeden przez każdego czynnego członka wstępującego do Towarzystwa, w kwocie 4 złr. 30 kr. m. k.; *b)* ze składek obowiązkowych dla czynnych członków Towarzystwa, w kwocie 10 złr. w dwóch półrocznych ratach z góry płaconych; *c)* z dobrowolnych ofiar, bądź w gotowiznie, bądź w dziełach rolniczo-przemysłowych lub modelach, przez osoby dobrem publiczném powodowane składanych.

Jednym z artykułów tego statutu, obowiązało się Towarzystwo rolnicze krakowskie, do wydawania czasopisma rolniczego. Celem tego czasopisma, miało być obeznawanie ziemian z nauką gospodarstwa wiejskiego, i podawanie do ich wiadomości wszelkich odkryć i wynalazków tyczących się zawodu rolniczego lub połączonych z nim fabryk. Początkowo wszakże obowiązek ten wykonanym być nie mógł, gdyż Towarzystwo zaledwo powstałe, nie miało żadnych prawie funduszów, a ograniczając się na obwodzie krakowskim, liczyło zbyt mało członków; tém bardziej, że zaraz prawie po jego zawiązaniu zaszłe wypadki polityczne w roku 1846, zmusiły Towarzystwo do zawieszenia swych czynności. Gdy w roku 1847 niepamiętny u nas głód straszliwe zadał klęski całéj prawie zachodniéj Galicyi, uznał potrzebę hr. Maurycy Deym, naówczas kommissarz cesarski w W. Ks. Krakowskiém, nietylko powołać do życia nieczynne dotąd Towarzystwo, ale nadto dozwolił mu przybierać do grona swego obywateli galicyjskich, celem wzmocnienia Towarzystwa i nadania czynnościom jego obszerniejszych rozmiarów. Z tém wszystkiém, nie nastręczały

lata 1848 i 1849 Towarzystwu właściwéj sposobności, ani do powiększenia swego składn, ani do rozszerzenia czynności, zdolnych wywrzéć wpływ skuteczny na rolnictwo krajowe.

W roku 1850 Towarzystwo rolnicze składało się z 3 członków honorowych, 14 korrespondujących i 122 czynnych. Dochodu zebrało w tym roku 536 złr. i 1 kr. m. k. Po zaspokojeniu wydatków na szafy do umieszczenia aktów i książek, na kupno książek i abonament czasopism rolniczych, pensyi podsekretarza, woźnego i pomniejszych wydatków, zostało się 1 stycznia 1850 roku w kassie Towarzystwa 50 złr. i 58 kr.

Dla tak szczupłych dochodów, było przymuszone poprzestać na bezpłatnym lokalu, udzielonym mu przez ówczesnego prezesa Wincentego Darowskiego. Niemogące utrzymywać płatnego sekretarza i redaktora, a polegając jedynie na dobrych chęciach swoich członków, zamierzało koniecznie doprowadzić do skutku wydawnictwo czasopisma rolniczego. Lecz do wydawnictwa pisma nie wystarcza sama praca, nauka i doświadczenie, trzeba jeszcze nakładów na druk, papier i wydawnictwo. Nie mogąc zebrać potrzebnego na ten cel funduszu, postanowiło Towarzystwo korzystać z ofiary naszego dziennika, który przeznaczył co miesiąc jeden arkuszowy dodatek na artykuły rolnicze, przesyłane mu z krakowskiego Towarzystwa rolniczego, oddając zupełnie dodatek ten pod jego redakcyę. Gdy jednak z końcem roku 1850 nowe przepisy zmieniły zasady opłat pocztowych, dziennik nasz powiększając swój format, musiał się zrzec nietylko rolniczego, ale prawniczego i literackiego dodatku.

W tym stanie rzeczy, Towarzystwo było zmuszone myśléć o własném pismie. Jakoż od połowy roku 1851 zaczęły wychodzić *Roczniki c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego*, w 12 do 14-arkuszowych tomach, w półrocznych zeszytach. Roczniki te, rozbierane w kilku pismach rolniczych, pozyskały chlubne o sobie zdanie, a trzy dzienniki warszawskie powtórzyły, w swoich dodatkach rolniczych, większą część artykułów z nich wyjętych. Pomimo tego, nader mała liczba, choć po bardzo nizkich cenach sprzedawanych Roczników, rozchodząc się, nie pokrywała kosztów nakładu.

Zdaje się, że głównym powodem téj obojętności było, iż Roczniki w zbyt odległych od siebie wychodziły peryodach. Rolnictwo postępuje z dniem każdym nietylko w zachodniéj Europie, ale i u nas. Idzie ono za śladem mechaniki, chemii i fizyologii, w których przybywają coraz nowe odkrycia i tłumaczenia czynności natury. Ażeby nie zchodzić z drogi postępu, trzeba korzystać z czasu, i nie odkładać tego, co natychmiast zrobioném być może. Dla rolnika jest czas niemniéj drogim; bo co się nie da zrobić zaraz, musi być odłożone do następnego roku. Dlatego, wszystkie nowe i pilne wiadomości, umieszczone w Rocznikach wydawanych co pół roku, przybywały nie w porę, i albo nie mogły objaśnić gospodarza w jego najważniejszych potrzebach, albo nie dały się doświadczyć we właściwym czasie. Handel téż rolniczy wymaga doniesień spiesznych, które mogą korzystnie wpływać na nadanie zyskownego obrotu płodom gospodarskim. Późne wiado-

mości są raczéj historyczném wspomnieniem, niżeli podporą czasowego interesu.

W pismach peryodycznych nie idzie dziś o wielkie rozprawy, o wykład zupełny i systematyczny przyjętéj zasady, bo to należy do dzieł specyalnych, rolnictwu lub leśnictwu poświęconych; ale idzie raczéj o wskazanie praktycznych zastosowań i otrzymanych skutków z doświadczeń, które się z podawanych tu i owdzie wyobrażeń, teoryi i podań, mianowicie w kraju naszym, wyrobiły. Wszystkie takie spostrzeżenia i opisy im krócéj przedstawione, tém łatwiéj trafiają do przekonania i pojęcia większéj części gospodarzy wiejskich, tych zwłaszcza, którzy nie mają czasu do czytania wielkich szczegółowych rozpraw. Gospodarzom wiejskim zależy mniéj na poznaniu teoretycznych przyczyn, ale radziby wyciągnąć z doświadczenia innych bezpośrednią dla siebie naukę, namacalną i oczywistą, o ile można liczebnie wykazaną korzyść.

Z tych zasad wychodząc, Towarzystwo rolnicze krakowskie postanowiło 14 czerwca 1853 r. na posiedzeniu ogólnego zgromadzenia, wydawać w miejsce Roczników *Tygodnik rolniczo-przemysłowy*, który téż od początku stycznia 1854 r. wychodzić począł, pod odpowiedzialną redakcyą p. Marcelego Jawornickiego.

Tygodnika rolniczo-przemysłowego wydawanego przez Towarzystwo rolnicze krakowskie, wychodzi co tydzień arkusz jeden, a czasem więcéj.

Rok przeszły, tojest piérwszy rzeczonego Tygodnika rolniczo-przemysłowego, zawiera artykuły krajowe o urodzajności i uprawie gruntów, o nawozach, w szczególe zaś o sztucznych, i kilka rezultatów, jakie otrzymano z téj

uprawy w niektórych gospodarstwach zachodniéj części Galicyi; o poprawie bydła, owiec i koni, mianowicie porównania przez praktycznych gospodarzy wiejskich bydła krajowego ze sprowadzoném bydłem oryginalnie holenderskiém; tudzież o sposobach leczenia zaraźliwych chorób bydła i owiec; o pasiekach w kraju naszym; o wprowadzeniu kilku nowych, niemniéj jak o uprawie i sprzęcie dawniéj już w rolnictwie używanych roślin pastewnych; o narzędziach i machinach rolniczych; opis kilku wzorowych gospodarstw w zachodniéj części Galicyi; o przemysłowych zakładach pożytecznych rolnictwu; *o potrzebie ogrodowéj uprawy jarzyn w gospodarstwach mniejszych*, *i o kolejach*, *jakie przeszło gospodarstwo wiejskie w Galicyi od początku tego wieku*. Ostatnie te dwa artykuły, są krótko zebranym historycznym przeglądem usiłowań obywateli ziemskich w Galicyi w poprawieniu gospodarstwa, a mieszczą nader trafne uwagi nad przeszkodami, jakich w tym względzie doznali właściciele ziemscy i jakie są dzisiaj w Galicyi skutki dokonanych reform rolniczych. W ogóle można przyznać Tygodnikowi, że dotknął w szczupłym obrębie 52 numerów przeszłorocznych, to w pojedynczych artykułach, to w korrespondencyach, wszystkich prawie kwestyj gospodarstwa wiejskiego.

Największą trudnością, z którą Tygodnikowi walczyć przychodzi, jest brak chętnych współpracowników. Stałych nie ma żadnych; a jak widać z artykułów przeszłorocznych, trzech tylko zasilało go od czasu do czasu swemi ważniejszemi pracami.

Wedle ostatniego sprawozdania, c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze krakowskie liczy obecnie 10 człon-

ków honorowych, 25 korrespondujących i 252 czynnych. Prezesem Towarzystwa jest pan Piotr Michałowski, wiceprezesem pan Badeni Michał, sekretarzem pan Jawornicki Marceli, płatnikiem pan Jerzmanowski Józef. Komitet liczy 16 członków.

Dochody Towarzystwa zebrane w gotowiznie, były w czasie ostatniego obliczenia, d. 30 września 1854 r., 4,208 złr. i 55 kr. Rozchód wynosił 3,668 złr. i 40 kr. m. k., pozostało się zatém w kassie Towarzystwa 540 złr. i 15 kr. m. k.

Czynności komitetu c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego krakowskiego, od 1 marca 1853 do 1 października 1854 r., były podług ostatniego sprawozdania komitetowego następujące:

Najważniejszemi były rozbiory licznych kwestyj, względem których wysokie władze krajowe, zażądały wyjaśnień i opinii komitetu; mianowicie:

1. Czyli zachodzi potrzeba utworzenia jeszcze trzeciéj stacyi stadników rządowych w W. Ks. Krakowskiém, i jakiéj rasy ogiery mogłyby najskuteczniéj wpłynąć na poprawę rodu koni w W. Ks. Krakowskiém?

Komitet, opierając się na sprawozdaniu jednego z swych członków, który przedmiot ten zbadał na miejscu wszechstronnie, i opinię swą statystycznemi poparł datami, przedstawił wysokiemu rządowi, iż potrzebne jest utworzenie trzeciéj stacyi w Chrzanowie lub Trzebini, najmniéj z czterech ogierów; ze względu zaś na rasę krajową i przymioty przysyłanych dotąd stadników, okazują się najstosowniejszemi ogiery oryentalne ze stada w Bobolnie.

2. Kommissya gubernialna, chcąc zadosyć uczynić wezwaniu wysokiego ministerstwa, zażądała od komitetu opinii, jakichby zmian wymagały właściwe W. Ks. Krakowskiego stosunki, co do patentu z 30 grudnia 1852, urządzającego gospodarstwo, administracyę i policyę lasową, aby ten patent mógł być z korzyścią dla kraju zaprowadzony w W. Ks. Krakowskiém?

W odpowiedzi na to zapytanie, kierował zdaniem komitetu głównie wzgląd na położenie i środki materyalne właścicieli, tudzież usposobienie techniczne służby leśnéj, odnośnie do kultury lasowéj; wzgląd na usposobienie moralne ludu, jego niewiadomość praw i przepisów, tudzież na potrzebę, o ile można, najbardziéj uproszczonego postępowania, w oznaczeniu i wymierzeniu kar za nadużycia i szkody w lasach popełnione.

3. Kommissya gubernialna zażądała w myśl ministeryalnego reskryptu, aby komitet dał wyjaśnienia i opinię swoją pod względem produkcyi, handlu i potrzeb zboża w Galicyi zachodniéj, tudzież środków zapobieżenia zbytecznéj drożyznie i frymarkom, jakie tamują w pomienionéj części kraju naturalny bieg handlu zbożowego.

Komitet wyjaśnił ten przedmiot obszernym i dokładnym rozbiorem wszystkich przyczyn, które sprawiają w zachodniéj Galicyi niedostatek zboża i wielką drożyznę. Jako piérwszą, podał *zmniejszoną produkcyę zboża*, przez uszczuplenie i zaniedbanie uprawy dla braku sił roboczych. W téj mierze przedstawił komitet konieczność wspierania wzrostu ludności, i nietylko przyjścia w pomoc większym właścicielom przez rychły udział *indemnizacyi*, ale zarazem przedsięwzięcia środ-

ków, zdolnych zapobiedz marnowaniu elementu bogactwa narodowego, tojest pracy.

Dla zrównoważenia konkurencyi kupców pruskich, wykupujących zboże na targach pogranicznych z Krakowem, przedstawił komitet jako najwłaściwszy środek: prowizoryczne *zawieszenie cła wchodowego od zboża.*

W odpowiedzi na powyższe zapytanie gubernialnéj kommissyi, przedstawił komitet także potrzebę dokończenia dróg zwirowych od Krakowa do komor na granicy Królestwa Polskiego, tudzież przeprowadzenia bliższéj o trzy mile zwirowéj drogi z Liszek przez Czernichów, Brzeźnicę do Wadowic, a z Wieliczki przez Sierczę, Kozince, Zawadę do Myślenic; a to celem ułatwienia dowozów w okolice obwodu wadowickiego, sandeckiego i bocheńskiego, zamieszkałe przez górali, którzy zawsze mało mogą produkować zboża, a potrzeby swe zwykli stale zaopatrywać na targu krakowskim.

Jako najskuteczniejszy środek do zapobieżenia lichwiarstwu zbożowemu na targu krakowskim, przedstawił komitet powtórnie urządzenie giełdy zbożowéj z przysięgłymi meklerami, w miejsce dotychczasowych faktorów żydowskich.

Opierając się w końcu na doświadczeniu przeszłości, komitet skreślił w zarysie środki zapobieżenia niedostatkowi żywności, przedsięwzięte w r. 1837 przez rząd saski, które uwieńczył najpomyślniejszy skutek.

4. Uwagi względem nieużyteczności dla bydła, a niekiedy nawet szkodliwości soli bydlęcéj, szkodliwości przymieszek podstępnie do niéj dodawanych. Pan Juliusz Cziżik w Wieliczce uczynił w téj mierze obszerne i dokładnie uzasadnione przedstawienie do ministerstwa

rolnictwa i górnictwa, za pośrednictwem komitetu. Wysokie ministerstwo uwzględniło wyłuszczone okoliczności, i wydało postanowienie dostateczne do zapobieżenia dalszemu w téj mierze nadużyciu.

5. Kommissya gubernialna zażądała, aby komitet ze stanowiska swego udzielił jéj zdania swego, co do ustalenia czyli unieruchomienia posiadłości ziemskiéj, tak większéj jak mniejszéj; nadewszystko jakie należałoby oznaczyć *minimum* rozległości roli, którego przekroczenie przy *podziale gruntów włościańskich*, dopuszczoném być nie powinno?

Komitet osądził, że oznaczenie tego minimum jest niezmiernie zależne od urodzajności, położenia i innych okoliczności. Za najtrafniejsze z tego względu uważano zdanie, wyprowadzające zasadę do oznaczenia minimum z wysokości podatku gruntowego, jako opartego na kadastralném oszacowaniu produkcyi, a więc po części czystego dochodu kontrybuenta. Jako minimum przypuszczał wnioskodawca kwotę podatku 5 złr. m. k.

Zdaniem komitetu niemożna zapobiedz dzieleniu gruntów na tak małe części, że ztąd powstałe gospodarstwo nie jest w stanie wyżywić jednéj rodziny, nie jest szkodliwe dla kraju, gdyż powstaje klassa zarobkujących posiadaczy.

W razie zaś uznania koniecznéj potrzeby kontroli zwierzchniczéj nad podziałami, komitet sądził, iż takowa najwłaściwiéj mogłaby być powierzoną zwierzchności gminnéj, jako zblizka dozorującéj i z wielu względów we wszystkich zmianach stosunków posiadania interesowanéj.

6. Komitet zapytany o zdanie co do zamierzonego prawa o regulacyi i skupieniu porozrzucanych gruntów

do jednego właściciela należących, czyli w kwestyi tak znanéj kommasacyi, osądził, że nie tamując dobrowolnych w téj mierze układów, koniecznie wyrzeczoną być winna zasada przymusu, bez któréj, u nas przynajmniéj, o wykonaniu tego środka myśléć niemożna. Co zaś do władz mających się zająć przeprowadzeniem całéj czynności, stosując się do udzielonéj w téj mierze skazówki, iż ustanowione już dla prowincyj węgierskich tak zwane sądy urbaryalne w trzech instancyach, i dla innych prowincyj za normę służyćby winny,—nie omieszkał komitet przedstawić konieczności reprezentowania w niższych przynajmniéj instancyach elementu praktycznego, rolniczego, któryby to pytanie orzekł: czy zachodzi potrzeba regulacyi i w jaki sposób ma być najkorzystniéj dokonaną? To pytanie zatém, które tylko znajomość miejscowych stosunków i potrzeb dostatecznie wyjaśnić może, nie jest w stanie załatwić najzdolniejszy nawet urzędnik, jeżeli nie posiada dokładnéj znajomości stosunków i potrzeb rolniczych.

7. Przedstawienia czynione wysokiemu ministerstwu, co do zniszczeń zrządzonych w ostatnich latach przez nadzwyczajne rozmnożenie się owadów, podawały jako przyczynę lekkomyślne wytępianie ptaków żywiących się temi owadami, a tém samém wygubiających je w znacznéj ilości. Wysokie ministerstwo zapytało komitetu, o jego zdanie w tym przedmiocie. Komitet, przesyłając światłe nad tym przedmiotem uwagi zaszczytnie znanego z prac ornitologicznych członka Towarzystwa, hr. Kazimierza Wodzickiego, i podzielając jego zdanie, przedstawił, iż najwłaściwszym środkiem powstrzymania lekkomyślnego postępowania tępicieli owadożernych pta-

ków, byłoby nauczanie o ich użyteczności, tak w szkołach, jakoteż za pomocą pism popularnie przedmiot ten traktujących, równie jak wzbronienie obcym włóczęgom wyławiania i wywożenia z kraju słowików i innych śpiewających ptaków.

8. Zaraza ziemniaków i niedostatek pożywienia, mianowicie u włościan, zwróciły uwagę wysokiego prezydyum krajowego na korzyści, jakieby wyniknąć mogły, tak dla gospodarstw wiejskich, jak i dla konsumcyi krajowéj w ogóle, z obszerniejszéj uprawy ogrodowéj jarzyn. Komitet odpowiadając szczegółowo na przedłożone sobie w tym przedmiocie pytania, uważał za powszechnie prawie możebną uprawę warzyw i jarzyn w mniejszych gospodarstwach naszych. Jako środki zachęty ludu wiejskiego do téj uprawy, uważał komitet udzielanie nagród za celującą produkcyę, a przytém ułatwienie w nabywaniu dobrego nasienia; obznajomienie zaś ze sposobami najwłaściwszéj uprawy, upatrywano w ogłoszeniu popularnego jéj wykładu i rozesłaniu takowego za pomierną cenę plebanom, szkółkom wiejskim i sołtysom, przyczém wreszcie i przykład dworu byłby zbawienny.

Przedmiot ten nastręczył prócz tego komitetowi sposobność zwrócenia uwagi wysokiego rządu, na upadek stanu moralnego naszéj ludności wiejskiéj, objawiający się wybitnie w zupełném nieposzanowaniu cudzego mienia, i w ciągłém kuszeniu się o pozyskanie własności, oddawna przez innego *bona fide* posiadanéj.

9. Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, widząc od wielu lat potrzebę zaprowadzenia krajowego stowarzyszenia się do zabezpieczenia się od szkód

ogniowych, porozumiewał się z komitetem Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego, celem uczynienia wspólnego w téj mierze przedstawienia wysokiemu rządowi; kiedy wszakże Towarzystwo galicyjskie, bez udzielenia swego projektu Towarzystwu krakowskiemu, wprost takowy wysokiemu rządowi gubernialnemu 6 września 1853 roku przedłożyło, nie pozostało komitetowi towarzystwa krakowskiego, jak w podaniu swém, odnoszącém się do tego przedmiotu, przedstawić niedostateczność i nieużyteczność, a niekiedy szkodliwość dotychczasowych towarzystw assekuracyjnych. W téj mierze przeważyło zdanie za obowiązkowém stowarzyszeniem wszystkich posiadaczy realności wiejskich i miejskich, i za możnością zabezpieczenia ruchomości.

10. Prócz tych, komitet Towarzystwa krakowskiego miał wiele innych korrespondencyj z wysokiemi władzami, względem przedmiotów mniejszéj wagi.

11. Wystawa płodów i narzędzi rolniczych, odbyta w Krakowie 13, 14 i 15 czerwca 1853 roku. Na niéj było bydła rogatego 75 sztuk, owiec 31, koni, trzody chlewnéj 15, machin i narzędzi rolniczych 195 sztuk; prócz tego, probek innych płodów rolniczo-przemysłowych, służących do pożywienia, wygody lub ozdoby po większéj części w gospodarstwach wiejskich.

Nagrody w medalach otrzymali 7, mianowicie panowie: 1) J. C. W. Arcyksiążę Albrecht z dóbr Żywca, obwodu wadowickiego, za buhaja rasy mirctalerskiéj, urodzonego w kraju; 2) Wincenty Kirchmayer z Pleszowa W. Ks. Krakowskiego, za krowę rasy polskiéj celującą w mleczności; 3) Teofil Ostaszewski z Wzdowa, obwodu sanockiego, za dwa woły znakomitego wzrostu, które

ważyły 3,885 funtów; 4) Kajetan Wolski ze Spytkowic, obwodu wadowickiego, za klacz pochodzącą z klaczy fornalskiéj i ogiera czysto angielskiego, ze stajni krzeszowickiéj hr. Adama Potockiego; 5) baron Karol Laryss z Osieka, obwodu wadowickiego, za barana rasy infantadowéj; 6) Ludwik Zieleniewski z Krakowa, za machiny i narzędzia rolnicze; 7) Józef Konopka z Mogilan, obwodu wadowickiego, za machiny i narzędzia rolnicze.

Nagrody w pochwałach otrzymali 6, mianowicie panowie: 1) baron Karol Laryss, za jałówkę rasy szwickiéj; 2) Augustyn Darowski z Olszy, W. Ks. Krakowskiego, za dwie krowy rasy berneńskiéj; 3) Józef Zapalski z Węgrzynowic, za klacz własnego chowu; 4) Franciszek Paszkowski z Toń, W. Ks. Krakowskiego, za owcę rasy sasko-elektoralnéj; 5) Franciszek Loeffler, za narzędzia rolnicze, wyrabiane w Suchy, w dobrach hr. Alexandra Branickiego; 6) Eliasiewicz z Tarnowa, za młocarnię.

Kommissya kierująca wystawą, zakupiła także do wylosowania fanty w bydle i narzędziach rolniczych, niektóre zaś dostała w darze od członków Towarzystwa. Wygrywających losów było w ogóle 34.

12. Członek komitetu, pan Dyzma Chromy, udał się w r. 1853 powtórnie do Hollandyi, i zakupił tam bydło dla licznych subskrybentów z grona obywateli krajowych. W końcu września 1853 przybyło z tego zakupna do Krakowa, w ogóle bydła holenderskiego sztuk 224, mianowicie: buhai 59, krów 84, jałówek 81, które rozdzielono przez losowanie pomiędzy subskrybentów. Cena zakupna na miejscu w Hollandyi jednéj sztuki,

wynosiła w przecięciu 56 talarów pruskich. Koszta zakupna, transportu i inne, aż do odebrania bydła przez właścicieli, wynosiły na sztukę 34 tal. 22 sgr. W przecięciu zatém kosztowała jedna sztuka właściciela, który ją odebrał, w Krakowie 90 tal.

13. W r. 1853 sprzedano w komitecie Towarzystwa rolniczego krakowskiego nasion rolniczych produkcyi krajowéj: 50 korcy i 20 garncy za 1,030 złr. i 24 kr. Sprowadzono nasion z zagranicy: 5 korcy i 23 garncy za 241 złr. i 30 kr. m. k.

14. W r. 1854 sprzedano nasion rolniczych z produkcyi krajowéj: 59 korcy i 9 garncy za 2,585 złr. Sprowadzono z zagranicy 1 centnar i 15 funt. wagi pruskiéj za 30 tal. i 7 sgr.

Szczupłe fundusze tego Towarzystwa, tamują obszerniejszy rozwój jego działań.

C. k. galicyjskie Towarzystwo gospodarskie we Lwowie. Dnia 14 lipca 1829 roku, raczył Najjaśniejszy Pan ś. p. cesarz Franciszek, najwyższém postanowieniem swojém, pozwolić na zawiązanie się galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego, i potwierdził jego ustawy. Dnia 15 maja 1845 roku został upoważnionym wysoki wydział stanowy przez arcyksięcia Ferdynanda Esteńskiego, natenczas cywilnego jeneralnego gubernatora królestw Galicyi i Lodomeryi, zawezwać kilkudziesięciu właścicieli dóbr ziemskich do oświadczenia, ażaliby gotowi byli przystąpić do rzeczonego Towarzystwa. Stosownie do tego wysokiego upoważnienia, wezwał wydział stanowy do 30stu obywateli galicyjskich, ażeby zebrali się w sali 3 lipca 1845 roku do zawiązania się rzeczonego Towarzystwa.

W roku 1846 galicyjskie Towarzystwo gospodarskie liczyło: członków honorowych 3, czynnych 95, korrespondujących 6.

Dochody Towarzystwa składają się podług jego statutów: *a)* z dobrowolnych darów; do tego celu służy pobieranie składek po całéj Galicyi; *b)* z dochodu z wydawanych przez Towarzystwo dzieł, rozpraw i kalendarzy; *c)* każdy członek czynny jest obowiązanym do płacenia corok 12 złr. m. k. na potrzeby Towarzystwa; *d)* Towarzystwo ma prawo wezwać członków swych do utrzymania dla jego użytku kilku pism peryodycznych treści gospodarkiéj, albo do przykupienia pożytecznych dzieł do jego biblioteki.

C. k. galicyjskie Towarzystwo gospodarskie wydaje od roku 1846 co sześć miesięcy jeden tom *Rozpraw gospodarskich*. Prócz tego, corok kilka rozpraw osobnych lub dzieł pomniejszych, poświęconych uprawie pojedynczych płodów rolniczych. Rozprawy tego Towarzystwa mają wielką zaletę rozbioru kwestyj żywych i krajowych, a mieszczą nader rzadko ogólne teorye i tłumaczenia prac zagranicznych, przepełniających mniéj pożytecznie wielką część pism peryodycznych i dzieł polskich. Rozpraw galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego i dzieł przezeń wydanych, można dostać w kancellaryi tego Towarzystwa we Lwowie, tudzież w księgarniach Milikowskiego.

Galicyjskie Towarzystwo gospodarskie posiada bibliotekę dzieł pożytecznych rolnictwu, jakotéż bogaty zbiór modelów machin i narzędzi rolniczych.

Ogólne zgromadzenie członków tego Towarzystwa odbywa się w dniu ostatnim stycznia i czerwca każdego

roku. Czynności komitetu Towarzystwa galicyjskiego, przedłożone szesnastemu ogólnemu zgromadzeniu z 3 lutego 1854 roku, były następujące:

1. Wykaz szczegółowy urządzenia majętności ziemskiéj w Dublanach, kupionéj przez Towarzystwo na zakład naukowo-gospodarski. Rozległość gruntów nabytych przez Towarzystwo, wynosi w Dublanach morg 707, z których jest 250 pola ornego, 315 łąk, 41 pastwisk i 101 morg lasu. Cena kupna Dublan, inwentarze, sprzęty i krestencya nabyta przy kupnie z roku 1853, i koszta przy kupnie wyniosły razem 44,294 złr. 48 kr. m. k. Summę tę zapłaciło Towarzystwo przez: *a)* przyjęcie na ten rachunek pozostałego długu do Towarzystwa kredytowego, i przez to samo do galicyjskiéj kassy oszczędności; *b)* zapłacenie w gotówce summy z całego funduszu szkoły rolniczéj ze składek zebranego; *c)* przez zapłacenie summy z funduszu składkowego na gospodarstwo wzorowe; co czyni razem powyższą summę, jaką kosztuje rzeczona posiadłość w Dublanach.

Z końcem roku 1853, zostało się z funduszu przeznaczonego na zakład gospodarczo-naukowy, 790 złr. 49 kr. m. k.

Urządzenie posiadłości w Dublanach na zakład gospodarczo-naukowy, wymaga stopniowego nakładu przynajmniéj do 50,000 złr. Na to ma Towarzystwo w oczekiwaniu summę 20,000 złr., pochodzącą z funduszu rządowego, z indemnizacyi i z legatów ś. p. Dunina Borkowskiego i Kunegundy Brześciańskiéj. Potrzebny mu jest także kapitał przynajmniéj 12,000 złr. do postawienia gospodarstwa na odpowiedniéj stopie. Galicyjska kassa oszczędności przyczyniła się do wsparcia przy-

szłéj szkoły rolniczéj, darem 5,000 złr. z własnego funduszu. Brakującą jeszcze resztę potrzebnéj summy, zamierza Towarzystwo zebrać drogą składki, do któréj każdego dobroczynny cel przyszłéj szkoły obowiązywaćby powinien.

2. Komitet Towarzystwa galicyjskiego ułożył projekt do wzajemnego zabezpieczenia się od pożarów, który wysokim rządom krajowym przedłożony został. Projekt ten jest umieszczony w 15 tomie Rozpraw c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego, r. 1854 str. 100.

3. W celu podniesienia sadownictwa w kraju, komitet korzystając z ofiary bezinteresownéj p. Jana Lityńskiego, właściciela posiadłości na Zniesieniu pod Lwowem, sprawił kilkanaście narzędzi, dla ułatwienia mu nauki o pielęgnowaniu drzew owocowych. Na tę naukę uczęszczają uczniowie seminaryów włoskich.

4. Rozbiór kwestyi względem nauki leśnictwa dla młodzieży galicyjskiéj, jakotéż i innych kwestyj leśniczych.

5. Trzy wystawy zwierząt gospodarskich i narzędzi rolniczych, odbyte w r. 1853.

a) W *Tarnowie*, 10, 20 i 21 maja. Przyprowadzono na nią: bydła rogatego sztuk 56, koni 32, owiec 45, narzędzi i machin gospodarskich 6. Nagrody w medalach otrzymali panowie: Edward Homołacz z Gnojnika, obwodu bocheńskiego, za jednę owcę rasy infantadowéj; Kunegunda Kotarska z Oleszna, obwodu tarnowskiego, za buhaja rasy czysto-szwajcarskiéj; Leon Dzwonkowski z Zabłędzy, obwodu tarnowskiego, za jałówkę rasy szwajcarskiéj.

Nagrody w pochwałach otrzymali panowie: ks. Władysław Sanguszko, za buhaja rasy mieszanéj; hr. Kazimierz Krasicki, za dwie krowy rasy polskiéj; Roman Winkler, za jałówkę rasy krajowéj; Wilhelm Mikita, za jałówkę rasy mirctalerskiéj; hr. Wit Żeliński, za buhaja i dwie krowy rasy erszyrskiéj sprowadzone ze Szkocyi, również za dwie krowy rasy szwickiéj sprowadzone ze Szwajcaryi; Teofil Ostaszewski, za parę wołów znacznéj wielkości rasy szwajcarskiéj; baron Konstanty Lipowski, za barana swego chowu; ks. Władysław Sanguszko, za klacz rasy krajowéj roboczéj; Roman Winkler, za klacz rasy roboczéj krajowéj; Ksawery Wykowski, za dwa ogierki rasy polsko-angielskiéj; Franciszek Eliaszewicz z Tarnowa, za młocarnie własnego wyrobu.

Kommissya kierująca wystawą, zakupiła do wylosowania 8 sztuk bydła i młynek do czyszczenia zboża, razem za 622 złr. m. k.; dostała też w darze od hr. Wita Żelińskiego troje prosiąt rasy chińskiéj.

b) We *Lwowie*, w dniach 1, 2, 3 i 4 lipca. Przyprowadzono na nią: bydła rogatego sztuk 164, koni 10, owiec 48, narzędzi i machin gospodarskich 55. Pochwały otrzymali pp.: Androszowski z Porzecza, za jałówkę rasy krajowéj; Dobrostański Adam z Łopuszny, za krowę rasy mieszanéj; Paulina Textrosywa z Trześniowa, za buhaja rasy szwajcarskiéj; hr. Kazimierz Wodzicki, za barana wychowanego w Hołhoczu; hr. Potocki Alfred, za owcę wychowaną w Kurowicach; Schuman ze Lwowa, za siéwnik do kukurydzy. Do wylosowania zakupiono bydła, owiec, narzędzi i machin rolniczych razem za 1,527 złr.

c) W *Tarnopolu*, 26, 27 i 28 lipca. Przyprowadzono na nią: bydła rogatego sztuk 49, koni 7, owiec 13, narzędzi i machin gospodarskich 16.

Nagrody w medalach otrzymali pp.: Teresa Zagórska z Kołodziejówki, obwodu tarnopolskiego, za krowę pochodzenia szwajcarskiego; hr. Marya Starzyńska z Dytkowic, obwodu tarnopolskiego, za jałówkę rasy szwajcarskiéj; hr. Włodzimierz Baworowski, za barana; hr. Michał Starzyński z Olejowa, obwodu złoczowskiego, za owcę. Kupiono do wylosowania 7 sztuk bydła i siéwnik, razem za 610 złr.

6. W roku 1853 wydał komitet tego Towarzystwa następujące dziełka: *a)* Krótką naukę o chowie bydła, wydrukowaną kosztem wysokiego rządu w 12,000 exemplarzach i bezpłatnie po kraju rozesłaną; *b)* O chowie owiec; *c)* O praktycznym pomiarze gruntów; *d)* O uprawie i użyciu kukurydzy; *e)* drugi zeszyt Rozpraw sekcyi leśnéj. Niezadługo potém wydał komitet książeczkę: O uprawie turnipsu na sposób angielski, przez Seweryna Smarzewskiego.

Z końcem roku 1853 liczyło Towarzystwo: członków honorowych 18, korrespondujących 67, czynnych 559. Prezesem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego jest ks. Leon Sapieha, sekretarzem p. Przyłęcki Stanisław.

Z galicyjskiém Towarzystwem gospodarskiém jest połączona *sekcya leśnicza*, która zawiązała się 25 czerwca 1852 roku. Sekcya ta odbyła 27 czerwca 1852 roku piérwsze posiedzenie. Z początku licząc sześciu tylko członków, ale z zawodu swego bardzo dokładnie z leśnictwem obeznanych, poczęła wydawać rozprawy tyczące się leśnictwa galicyjskiego, pod nazwą: *Rozprawy*

sekcyi leśnéj c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego. Dwa zeszyty tych rozpraw ogłoszone drukiem, zawierają kilka kwestyj bardzo ważnych dla leśnictwa galicyjskiego.

Towarzystwo leśnicze zachodnio-galicyjskie. Zawiązało się w Wadowicach 12 sierpnia 1851 roku. Podług statutów jego, każdy członek czynny płaci rocznie 2 złr. m. k. W roku 1851 liczyło członków 66. Dochodu zebrało 177 złr.; po zaspokojeniu wydatków, zostało w kassie tego Towarzystwa 66 złr. 39 kr. m. k. Półroczne posiedzenia swoje odbywa za każdym razem w inném miejscu. Prezesem tego Towarzystwa jest obecnie p. Wojciech Thieriot, c. k. radca leśny; wice-prezesem p. Adam Gorczyński, członek komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego; sekretarzem p. Wawrzyniec Firganek, c. k. kwatermistrz z puszczy Niepołomskiéj. Członków honorowych liczy obecnie Towarzystwo 12, czynnych 184, referentów zdających sprawę z swojéj okolicy 13. Towarzystwo leśnicze zachodnio-galicyjskie wydaje roczniki własne: *Jahresschrift des Westgalizischen Forstvereines*, które zamyśla wydawać także w polskim języku pod tytułem: *Roczniki Towarzystwa rolniczego zachodnio-galicyjskiego.*

Pragnąc dać najobszerniejszy pogląd na usiłowania rolniczo-przemysłowe, nie możemy pominąć usiłowań w tym względzie oddawna praktykujących się w Królestwie Polskiém; tém więcéj, że przykład tam dany i wielka liczba ukształconych gospodarzy z Marymontu wychodząca, musiała korzystnie i na Galicyę oddziaływać.

Szkoła rolniczo-leśna w Marymoncie w Królestwie Polskiém. Powstała w r. 1816. W piérwszych latach

po założeniu, prowadzenie i nadzór tego zakładu było powierzone dawnéj Kommissyi Rządowéj wyznań religijnych i oświecenia publicznego, która pracowała bardzo usilnie nad udoskonaleniem zakładu. W roku zaś 1821 dostały się dobra wraz z pochodzącym z nich na szkołę przeznaczonym dochodem, pod dozór Kommissyi Rządowéj spraw wewnętrznych i policyi, która dobra te i należące do nich dochody, za 17,000 złr. m. k. ówczesnemu dyrektorowi Flatt na 12 lat w dzierżawę puściła, i obowiązek utrzymania szkoły na niego włożyła. Błąd ten dał się uczuć w najdotkliwszy sposób. Szkoła nie podniosła się, dopóki Kommissya Rządowa w r. 1833 na nowo prowadzenie zakładu na siebie nie objęła, i dawniejszemu professorowi leśnictwa i gospodarstwa wiejskiego śp. Oczapowskiemu, nadzór jako dyrektorowi nie oddała. Obecnie jest dyrektorem p. S. Żdzitowiecki, dawniéj professor chemii w Warszawie w szkole politechnicznéj, mąż zasłużony w chemii i zastosowaniu jéj do rolnictwa, troskliwy o dobro kraju, a przez usiłowania i podróże swoje obeznany z potrzebami dzisiejszego rolnictwa.

Zakład gospodarczo-naukowy w Marymoncie, jest w stanie wzorowym, a wewnętrzne urządzenia jego są bardzo pożyteczne dla krajowego rolnictwa i leśnictwa. Zakład cały obejmuje połączoną naukę leśnictwa i gospodarstwa wiejskiego. Biblioteka szkoły marymontskiéj zawiera około 1,000 tomów dzieł rolniczych, leśniczych, ekonomiczno-politycznych i innych naukowych. Szkoła ma prócz tego zbiory narzędzi rolniczych, laboratoryum chemiczne w ruchu do prac rolniczo-chemicznych, folwark do robienia prób, ogród botaniczny, pasiekę pszczół,

małą gorzelnię, browar, cukrownię i nawet winnicę, rzecz u nas raczéj zbytkową, niżeli koniecznie potrzebną w gospodarstwie wiejskiém.

Uczniów miéwa szkoła marymontska do 160. Mniejsza część młodzieży, ukończywszy nauki w Marymoncie, wstępuje do urzędów gospodarskich i leśniczych rządowych i prywatnych, a większa jéj połowa gospodaruje na własnym majątku. Nauka trwa w téj szkole przez dwa lata, po upływie których uczniowie obowiązani są wstąpić na dwa do trzech lat w praktykę w jedném z wzorowych gospodarstw krajowych. Po ukończeniu praktyki, uczniowie zdają ścisły egzamen praktyczny i teoretyczny, i dostają zaświadczenia skończonych gospodarzy i leśniczych, które ich zarazem uwalniają od obowiązku służby.

Za utrzymanie i naukę każdego ucznia, składa się rocznie 250 złr. m. k. Przyjętym może być chłopiec mający lat 14. Dobre usposobienie i uzdatnienie ludzi wyszłych z téj szkoły, zdaje się być dostateczną rękojmią jéj doskonałości.

Organem literackim rolnictwa, leśnictwa i przemysłu w Królestwie Polskiém, jest czasopismo wychodzące w Warszawie pod tytułem: *Roczniki gospodarstwa krajowego.* Założycielem tego czasopisma był w roku 1842 śp. Kajetan Garbiński, niegdyś professor c. k. aleksandryjskiego uniwersytetu i dyrektor instytutu politechnicznego w Warszawie. Od czasu śmierci założyciela Roczników, tojest od roku 1847, głównym ich redaktorem jest hr. Andrzéj Zamoyski.

Roczniki gospodarstwa krajowego wychodzą zeszytami kwartalnemi, tojest: 1 lipca, 1 października, 1 sty-

cznia i 1 kwietnia. Dwa piérwsze zeszyty stanowią tom, dwa drugie tom następny, a dwa tomy stanowią rok cały.

Dwadzieścia sześć tomów Roczników gospodarstwa krajowego, które wyszły, zawierają bardzo wiele artykułów o ekonomii politycznéj, częścią tłumaczonych z rozpraw i dzieł cudzoziemskich, częścią téż wypracowanych przez rodaków o przedmiotach ekonomii politycznéj Królestwa Polskiego; kilkanaście artykułów w kwestyach włościańskich; o magazynach i kassach oszczędności, zarazem pożyczkowych dla włościan i t. d. Znaczna część Roczników tych poświęcona kwestyom samego rolnictwa krajowego, jakoto: systematom rolniczym i zależności ich od miejsca i kapitału, pracy w rolnictwie, hodowli zwierząt gospodarskich, nawozom handlowym i w gospodarstwie produkowanym. Doświadczenia krajowe i opisy pojedynczych gospodarstw w Królestwie Polskiém, zajmują niemniéj wielką część tych Roczników. Rozprawy o gospodarstwie leśném, o budownictwie, o przemysłowo-rolniczych zakładach, mają tam tam przynależne im miejsce. Nakoniec wiadomości statystyczne, techniczne, handlowe, naukowe z oddziału nauk przyrodzonych, korrespondencye i życiorysy, polemika i rozbiory dzieł tyczących się gospodarstwa krajowego, uzupełniają treść Roczników gospodarstwa krajowego.

Prócz rzeczonych Roczników gospodarstwa krajowego, zawierają trzy polityczne czasopisma warszawskie artykuły rolnicze i przemysłowe, to tłumaczone i przedrukowane z innych czasopism rolniczych, to oryginalne, niekiedy bardzo ważne dla rolnictwa i przemysłu polskiego: 1) przy Gazecie Warszawskiéj wychodzi dwa

razy w tydzień *Korrespondent handlowy, przemysłowy i rolniczy;* 2) przy Dzienniku Warszawskim i 3) przy Gazecie Codziennéj są dwa razy w tydzień dodatki, zawierające artykuły o rolnictwie i przemyśle.

W ogóle przyznać należy pismiennictwu warszawskiemu wielką gorliwość w rozszerzaniu wiadomości rolniczych i przemysłowych. W następnych sprawozdaniach będziemy się starali podawać szczegółowe wiadomości o ruchu naukowo-rolniczym w Królestwie Polskiém, w miarę ważności rozpraw, które się pojawiać będą.

Nietyle spostrzegamy życia i ruchu w literaturze rolniczéj i przemysłowéj W. Ks. Poznańskiego. W W. Ks. Poznańskiém jest 19 powiatowych Towarzystw rolniczych; te jednak nie będąc skoncentrowane w jeden punkt i nie mając osobnych polskich czasopism rolniczych, nie dają świadectwa o sobie w naszéj literaturze rolniczéj i przemysłowéj.

W W. Ks. Poznańskiém są dwie szkoły rolnicze:

1. *Niższa szkoła rolnicza w Kolnie* pod Międzychodem (Birnbaum), 16 mil od Poznania. Założona od 1 lipca 1850 r. przez teraźniejszego jej opiekuna, pana Nobiling, obywatela ziemskiego z Rozbitku koło Gorzynia. Uczniów bywa w téj szkole 12. Nauka trwa trzy lata, i zasadza się na praktyczném uzdolnieniu uczniów. W piérwszym roku uczą się prac gospodarskich w polu, ogrodzie i na łąkach; w drugim roku hodowli i użycia zwierząt gospodarskich do pociągu; w trzecim roku zostają na sześć miesięcy parobkami do koni i wołów, następne sześć miesięcy uczą się u stelmacha i kowala, a w końcu dozoru. Prócz tego, wprawiają się do sado-

wnictwa, leśnictwa i weterynaryi. Uczeń wstępujący do tej szkoły powinien mieć lat 17. Mieszkanie i żywność otrzymuje bezpłatnie; ubranie zaś, w wartości 20 tal. pruskich, dostaje z funduszu rządowego.

2. *Ruchoma nizsza szkoła rolnicza w powiecie babimostowskim.* Założona przez Towarzystwo rolnicze *kargowskie* dnia 15 września 1852 roku. Członkowie tego Towarzystwa, przyjmują synów włościańskich na 3 lata do służby, płacą i żywią ich jak czeladź. Uczeń każdy zdaje co rok egzamen przed kommissyą wybraną z Towarzystwa w Kargowy, które ma nadzór nad tém przedsiębierstwem. Celem téj szkoły jest usposobienie młodzieży włościańskiéj na zdolnych włodarzy, polowych i karbowników czyli gumiennych.

W W. Ks. Poznańskiém są trzy miejsca przeznaczone do prób rolniczych: *a)* Folwark probierczy Towarzystwa *Wyrzyskiego* w *Grabowie*, własności pana Saengera; *b)* centralnego Towarzystwa rolniczego folwark probierczy w *Renczkowéj*, koło stacyi kolei żelaznéj w Białodiwie; *c)* ogród probierczy w *Bydgoszczy*, należący także do centralnego Towarzystwa rolniczego.

Prócz tego, jest w W. Ks. Poznańskiém 26 wzorowych gospodarstw włościańskich.

Jedyne pismo naukowo-rolnicze polskie jest *Ziemianin*, redagowany przez pp. Wolniewicza Włodzimierza i Lipskiego Wojciecha. Czasopismo to poczęło wychodzić od roku 1850. Redakcya widząc się zawiedzioną przez tych, którzy obiecali być współpracownikami, była przymuszoną zmniejszyć piérwotną objętość miesięcznych zeszytów *Ziemianina;* od roku 1854 wychodzi co miesiąc jeden zeszyt 4-arkuszowy. Charakter treści *Zie-*

mianina można najłatwiéj osądzić z téj okoliczności, że wiele artykułów jego znajdujemy całkowicie powtórzonych w rolniczo-przemysłowych dodatkach do politycznych dzienników warszawskich.

Czasopisma rolnicze polskie, każde zosobna uważane, zdają się być miejscowemi tylko organami, lecz razem wzięte, tworzą objaśniający obraz rolniczéj kultury naszéj, w któréj od czasu do czasu oryginalne prace polskie w kwestyi ekonomii politycznéj, mianowicie w Rocznikach gospodarstwa krajowego niemniéj dostrzedz można, niżeli tłumaczenia obcéj literatury rolniczéj. Zarzut wreszcie częstych tłumaczeń w rolniczych czasopismach naszych, nie jest winą redaktorów, ale raczéj skutkiem opieszałości panów współpracowników.

Kończąc na ten raz nasz piérwszy przegląd Towarzystw, szkół i czasopism rolniczych, wspomnimy tylko kilka słów o ważności Towarzystw rolniczych dla naszego gospodarstwa wiejskiego. Pomyślność rolnictwa polskiego jest jeszcze na szczęście w rękach możniejszych i doświadczeńszych, którzy od wieku przewodniczyli ludowi. Mimo tego jednak, dają się ciągle słyszeć głosy narzekające, doświadczonych nawet gospodarzy, na trudności, z jakiemi w gospodarstwie wiejskiém walczyć przychodzi. Któż bowiem może jako jednostka sprostać rzeczywistym potrzebom w tym zamęcie reform i systematów, jakich doznają u nas od lat kilkunastu rolnictwo i stosunki rolnicze? Kto nie zbłądzi w tym ogromie codzień pomnażających się odkryć chemicznych i zastosowań mechaniki, nastręczających to nowe machiny, to ulepszenia dawniejszych. Doświadczenie i probowanie, jak jest zbawienném dla kraju, tak przecież

gubi pojedynczego gospodarza, i nie może ciężyć na każdym zosobna, jeżeli nie ma być jego ruiną. W krajach, gdzie stosunki rolnicze więcéj są ustalone, gdzie łatwiéj o kapitały, widzimy, że stowarzyszają się gospodarze, by korzystać wspólnie z doświadczeń, by roztrząsać i obradować wspólnie, gdzie pojedynczy, choćby najdoświadczeńszy, na własnych doświadczeniach oprzéć się nie może. W tych krajach jednak stosunki są po-temu, aby gospodarz wiejski był jedynie rolnikiem, tojest spekulantem w produkowaniu płodów rolniczych. U nas przeciwnie nie może być gospodarz wiejski spekulantem, bo jego socyalne położenie wkłada na niego jeszcze inne obowiązki. Na możniejszych polskich gospodarzach wiejskich, ciążą w jedném miejscu legalnie, w innem tradycyjnie nałożone, wyższe, bo humanitarne względy. W jedności przeto tylko i zgodzie, zdołamy odpowiedzieć powołaniu naszéj wyłącznéj pozycyi.

O najmie w pakt czyli o dzierżawie na inwentarz.

„Trzody są źródłem wszelkiego bogactwa."

Rok temu z górą, następujący w *Journal des Debats* czytaliśmy wyciąg z *Journal des Villes et des Campagnes*, którego dla braku miejsca prędzéj nie zamieściliśmy w Rocznikach naszych;—zdaje się nam, że dobre środki tu podane, przyłożyłyby się i u nas do wsparcia między innemi oczynszowujących się włościan, i w ogóle początkujących rolników.

Chléb jest drogi, pogłoski głodu zatrwożyły część ludności; czasby jednakże zapobiedz podobnym postrachom.

Nie możemyż miéć więcéj zboża? więcéj mięsa? Owszem—to podwójne zadanie, skoro kto szczérze zachce, rozwiązaném zostanie. Dość na to otworzyć kodex Napoleona, w rozdziale „Najem w pakt" przeczytać z większą niż dotąd uwagą artykuł 1,804, dobrze schwycić i zgłębić jego ducha i znaczenie, zastosować go nareszcie w całéj Francyi najrozciąglej.

Ten artykuł, mało na piérwszy rzut oka znaczący, a ztąd i mało ceniony, tak mało postrzeżony nawet, że podobno piérwszy raz wspomina o nim pismo publiczne rozgłośniejsze, następnéj jest treści (*): „Dzierżawa na inwentarz jestto umowa, którą jeden daje bydło i t. p. do pilnowania, karmienia i pielęgnowania, z warunkiem, że dzierżawiący czyli biorący korzystać będzie z połowy *przyrostu.*"

Jest w tém sposób i środek stopniowo dostarczenia Francyi wszelkiego inwentarza brakującego, a podług statystyki brakuje go blizko na *miliard* franków. Wykaz następujący, wypisany z gazety *Presse* 31 sierpnia 1853 roku, może dać wyobrażenie o tém smutném położeniu:

(*) W tłumaczeniu polskiém kodexu francuzkiego, taki jest text artykułu 1,804:

„§ 1,804. *O pakcie prostym.* Najem w pakt prosty jest kontraktem, przez który dają się drugiemu zwierzęta do strzeżenia, żywienia i hodowania, pod warunkiem, że dzierżawca zyska połowę *przypłodku* i ponosić będzie połowę straty."

Uwaga. Z umysłu używamy wyrazu *przyrost* zamiast *przypłodek:* 1) bo lepiéj oddaje wyraz oryginału *croît;* 2) bo, jak się w dalszym ciągu tego pisma okaże, nie idzie tylko o przypłodek, ale i o opas, o wełnę i wykształcenie wiekiem. P. R.

Woły, krowy, cielęta:

	Sztuk bydła.
Dania,—na sto mieszkańców posiada	100
Szwajcarya.	85
Würtemberg.	71
Szkocya.	62
Austrya	53
Lombardya.	50
Sardynia	46
Hollandya	45
Hanower	40
W. X. Badeńskie.	39
Saxonia.	35
Prussy	35
Anglia	33
Prowincye Nadreńskie	33
Niderlandy	30
Francya.	29

Wieprze:

	Nierogacizny sztuk.
Anglia,—na sto mieszkańców posiada . . .	33
W. X. Badeńskie.	31
Hollandya.	30
Hiszpania	29
Sycylia	29
Bawarya	19
Węgry	18
Irlandya.	15
Szwajcarya	15
Niderlandy	15
Szwecya	12
Francya.	14.

Ostatni na obu wykazach, a powinnibyśmy być piérwszymi. Wprowadzenie w użycie artykułu 1804 kodexu, wprowadzenie praktyczne, powszechne *dzierżawy na inwentarz*, jedno może nas podnieść do piérwszego rzędu, który nam się należy. Trzeba na to dwóch rzeczy: *chęci* u rolników posiadania bydła, i *znacznego kapitału* na dostarczenie im takowego. *Chęci* nie brakuje, samą potrzebą konieczną wywołanéj; *kapitału* także nie zabraknie, bo może być dobrze ubezpieczonym i korzystnie użytym. Nim tych dwóch twierdzeń dowiedziemy, wytłumaczymy artykuł 1804, który jest podstawą całego naszego założenia.

Inwentarz w pakt prosty oddany, sąto wszelkiego rodzaju zwierzęta gospodarskie, które się wynajmują rolnikowi, jak wynajmują lokatorowi dom, pokój lub rzecz jakąkolwiek.

Wynajmujący czyli *dający*, jako wynagrodzenie za oddanie swego inwentarza, bierze połowę *przyrostu*. *Najmujący* czyli *biorący* w dzierżawę, co go karmi i pielęgnuje, ma drugą połowę.

Przyrost jestto wykształcenie się fizyczne zwierząt, przychówek z krów, macior chlewnych i owiec; jestto także i wełna tych ostatnich, jako i jagniąt, baranów i tryków. Przyrost skutkiem wykształcenia fizycznego otrzymany, stwierdzonym być musi przez dwa ocenienia inwentarza,—jedno przy oddaniu w dzierżawę, drugie przy odebraniu z niéj; różnica między temi dwoma ocenieniami stanowi przyrost. Przyrost pochodzący z przychówku, nie podpada żadnéj wątpliwości, tu bowiem należy każda sztuka jak się urodziła i wyrosła.

Co do *wełny* z owiec, do przyrostu należą wszystkie strzyże, ile ich było w ciągu dzierżawy.

Po tym artykule 1804, następuje w kodexie 12 innych, których treść następująca:

„Stosownie do umowy, czeka się końca dzierżawy, i wtedy obrachowuje i podziela *przyrost*. Przychówek ocenianym bywa w *porze*, gdy doszedł do wartości, a którą obie strony uważają za najstosowniejszą do podziału.

„Stosownie do umowy, również inwentarz bywa wydzierżawionym, albo na opas, albo na wychów, albo téż do roboty. Jeśli na opas, dzierżawa nie trwa dłużéj nad 4 lub 5 miesięcy. W tamtych razach bywa ona dłuższą, lecz zawsze na taki czas, na jaki się strony dobrowolnie ugodzą.

„Wydzierżawiający,—jak z prawa w każdéj należy dzierżawie,—nie przestaje nigdy być jedynym właścicielem wynajętego inwentarza, który nie ulega zajęciu na rzecz wierzycieli, za długi dzierżawcy.

„Jeśli ten ostatni, jak to zastrzega artykuł 1804, ponosi sam wydatek na wyżywienie inwentarza, sam téż za to korzysta z pracy, mleczywa i nawozu. Tymto sposobem prawo uwzględnia rolnika, któremu przyznaje, oprócz właściwych mu tych zysków, połowę *przyrostu*, czyli zwiększonéj wartości inwentarza w końcu dzierżawy.

„Prawo, we wszystkich swych rozporządzeniach, chciało zrównoważyć zupełnie zyski obu wspólników. Jakiekolwiek są zyski kapitalisty dającego inwentarz,—zyski rolnika, który go pielęgnuje, wychowuje, wykształca i karmi, zupełnie są jednakie.“

Tak trzeba rozumieć artykuł 1804, i taka treść, o ile można skrócona, reszty artykułów prawa, które postanowiło dzierżawę na inwentarz i prawidła jéj przepisało.

Powtarzamy, że to prawo obejmuje wszystko, co potrzebne dla dostarczenia stopniowo Francyi inwentarza jéj brakującego, i tu miejsce wykazania prawdy dwóch naszych powyższych twierdzeń:

1. Że rolnik jest zawsze gotów przyjąć inwentarz w *dzierżawę*, a nawet że skorym jest do proszenia o nią;
2. Że ze swéj strony, kapitalista powinien być zawsze gotowym do wynajęcia go, gdy wié, ile ten sposób lokowania kapitału zapewnia mu korzyści i bezpieczeństwa.

Rolnik chce przyjść do inwentarza: niestety! najmuje go za każdąbądź cenę. Lichwa wié o tém: lichwiarze téżto w ogólności, wyłącznie prawie podjęli się dawania inwentarzy w dzierżawę. Dowody tego napotykamy wszędzie. Przytoczymy tu tylko zdarzenie następujące,—wyjątek to z listu powszechnie już znanego, a na którym podpisany p. Kaufman, były członek Rady ogólnéj Niższego Renu, kommissyi departamentalnéj rolnictwa, prezes Zgromadzenia rolniczego w Saverne: „W tym departamencie, mówi on, cały handel inwentarzem jest poniekąd w ręku lichwiarzy, i najczęściéj nabycie lub wzięcie w dzierżawę kilku sztuk, pociąga za sobą upadek całéj rodziny.“

Prawo, rozumie się, obchodzą lichwiarze. Niedość im *połowy przyrostu*, biorą dwie trzecie, lub trzy czwarte. A przy ocenieniu bydła na oddaniu w dzierżawę, sami cenę oznaczają i dodają jeszcze procentu po 6 i po 10%.

Nie na tém koniec; zabierają jeszcze biednemu włościaninowi prosię, królików, kapłonów kilka, masło, jaja; wymagają od niego bezpłatnéj przewózki, robót i usług rozmaitych.

Dlaczegoż, powie niejeden, poddaje się rolnik tym niecnym i uciążliwym wymaganiom? Dlatego, że bez inwentarza czuje się bezsilnym i zupełnie stropionym pośród pól swoich, których ni zorać, nawieźć nie może, ni słowem wcale obrobić. Zagrożony koniecznością opuszczenia swego gospodarstwa, stara się on za cobądź o bydło, i nie waha przyjąć je od lichwiarza najokrutniejszego, tak jak topielec chwyciłby za rozpalone żelazo.

Przejdźmy do dowodu na drugie nasze twierdzenie. Oświadczyć nam najprzód należy, iż wszyscy wynajmujący inwentarze, nie są lichwiarzami; że pewna ich liczba—niestety! zamała—uczciwie poprzestaje na pięknym zysku przypadającym na nich z prawa, i że to zdarzenie wyjątkowe jeszcze, stanie się łatwo powszechném, za pomocą stowarzyszenia opatrzonego w zasoby dostateczne na wielkie zakupy inwentarzy, onych wydzierżawienie, dozorowanie i realizowanie dochodów na rzecz swoich akcyonaryuszów: . . . .

Dla wykazania tych dochodów, dajmy, że następujące sztuki inwentarza, należące do stowarzyszenia, oddane są w dzierżawę rolnikowi na lat pięć:

1. Dwa młode woły, których używać będzie do roboty przez lat 4 i pół, a przy końcu dzierżawy wypaść je ma na rzeź; te woły, w chwili gdy je bierze, ocenione są razem na frank. 300
2. Dwie krowy na ocieleniu i mające dalej dawać cielęta, na franków. 300

do przeniesienia fr. 600

z przeniesienia fr. 600

3. Sto pięćdziesiąt owiec na wykoceniu i mające co rok dawać jagnięta . . . . „ 1,500
4. Jeden tryk z rasy *Dishley-merinos*, do odchowu owiec. . . . . „ 150
5. Chlewna maciora na oprosieniu i do ciągłego rozpłodu . . . . „ 60

Razem fr. 2310.

Ile téż wyda ten kapitał 2,310 fr., użyty na dobrany inwentarz, w końcu piérwszego roku?

1. Krowy dały dwoje cieląt, które poczynają *przyrost*, a które mogły być sprzedane jako roczniaki po 75 fr., co uczyni. . . fr. 150
2. Owce dały 150 jagniąt, wartujących na końcu roku, tojest, gdy miéć będą po 6 miesięcy, o pół więcéj co matki, jako pochodzące po Dishley-merinosie; dajmy więc, że wartość 150 jagniąt, wraz ze strzyżą matek, wynosi. . . . . „ 1,300
3. Maciora dała 15 prosiąt, z których 12 sprzedanych, gdy mają po 3 miesiące, po 5 fr., dadzą. . . . . „ 60
4. Dwoje prosiąt pozostałych, przez rok tuczone, warte będą razem. . . . . „ 200

„ 1,710

5. Każdy rok następny da tyleż, więc za 4 lata przypadnie. . . . . „ 6,840
6. Do tego dodać trzeba fizyczne wykształcenie 2[ch] młodych wołów przez $4\frac{1}{2}$ lat i ich wytuczenie przez ostatnie miesiące dzierżawy; z tego podwójnego *przyrostu* „ 200

Wszystko razem fr. 8,750.

Czyli, że kapitał 2,310 fr., tojest wartość na wstępie inwentarza, da *przyrostu* w pięciu latach 8,750 fr., czyli około 75 % na rok; takiego zaś skutku prawie zawsze wyglądać można we wszelkich operacyach tego rodzaju wydzierżawienia, dobrze ustosunkowanego.

Wykazaliśmy, że zwyczajny inwentarz, kosztujący Stowarzyszenie 2,310 fr., może mu dać w pięciu latach zysku 8,750 fr., czyli 75 % na rok.

Jeśli inwentarz, osobliwie też wieprze, wynajęte są tylko na wypas, zysk jest zawsze większy— dochodzi do 90—100—150 %; i najczęściej, skoro celem wynajmu jest wypas, wtedy likwidacye, odprzedaż inwentarza, zrealizowanie kapitału i zysków, powtarzają się kilka razy do roku.

Zapewne potrącić wypada kilkaset franków z naszego rachunku; dajmy, że 750 fr. przewyżki nad 8,000 fr. odliczymy na cielęta i jagnięta nieudane, na niedoszłe, i na zapłatę weterynarzy; zysk więc zupełnie czysty wyniesie 8,000 fr., czyli 4,000 fr. dla rolnika, który oprócz tego użytkował przez czas dzierżawy z nawozu i nabiału; oraz 4,000 fr. także dla kapitalisty lub Stowarzyszenia, który zarazem wrócił do posiadania danego na wstępie inwentarza, i przedać go może za równą prawie jak zrazu cenę, albo też w nową oddać takowy dzierżawę.

Sam pieniądz, w zwykłych interesach, w najkorzystniejszych nawet rzemiosłach,—powtarzamy to z umysłu, —nieczęsto wydaje podobne zyski.

Pozostaje do rozwiązania, czyto interes bezpieczny? Kapitalista dwóch rzeczy obawiać się może: 1) kradzieży swego bydła przez dzierżawcę, tojest przedaży po-

kryjomu, za którą ten ostatni pieniądze sobieby przywłaszczył; 2) upadku inwentarza przez choroby i zarazy.

Lecz najprzód wywiedzieć się zawsze należy o uczciwości mających chęć zadzierżawienia, zanim się im inwentarz powierzy; potém, w razie sprzeniewierzenia się dzierżawcy, grozi mu więzienie, jako przymus osobisty, i kara poprawcza za oszustwo. Czyż więzienie niczém jest, a témbardziéj kara za oszustwo? Czyż dużo widać podobnych dzierżawców, którzyby się na nie chętnie narazić chcieli? Można powiedzieć, bo doświadczenie jawnie tego dowodzi, że lichwiarze nawet nie bywają prawie nigdy okradani. Co do upadku inwentarzy, zaspokoimy kapitalistę jednym wyrazem, a ten wyraz jest *ubezpieczenie*, bo się ubezpiecza inwentarz jak domy.

Nareszcie, wydzierżawiony inwentarz nie może być zajętym na rzecz wierzycieli dzierżawcy; nie potrzebujemy tego przypominać, ale przyznać należy, że prawodawstwo o niczém nie zapomniało, coby upewnić mogło własność wynajmującego. *Wielkie bezpieczeństwo* i *wielki zysk*—czegoż więcéj potrzebuje kapitalista?

Z tego co się powiedziało, wypada więc:

1. Że inwentarzy brak we Francyi;
2. Że powszechnie żądają przyjąć go w dzierżawę;
3. Że taki układ bardzo korzystny;
4. Że kapitały mają w tém zajęciu zysk i bezpieczeństwo.

Nie brakło kapitałów na kopanie kanałów, na budowę kolei żelaznych, na zaprowadzenie gazu do oświetlenia miast naszych, na założenie tysiąca fabryk i różnych zakładów ogromnych,—dlaczegożby się ich nie znalazło na zaopatrzenie włości naszych, pod opieką sumiennych

zastrzeżeń prawa, w inwentarze tyle im potrzebne? Idzie tu tylko rzeczywiście o zastąpienie czynności indywidualnéj, często jałowéj, czynnością płodną współki zabiegłéj, czujnéj i silnie ukonstytuowanéj.

Tego właśnie rodzaju współka, z odwagą puściła się w ten zawód, pod firmą: „Compagnie du Cheptel,“ nazwiemy ją „Współką do wynajmu inwentarzy.“ Jest ona młoda, a już w kilku departamentach czynna. Dajmy, że doszła do zupełnego rozwinięcia. Cóż się okaże? Nietylko, że zrealizuje ogromne zyski dla akcyonaryuszów, ale przytém urzeczywistni, co wielkie pomysły o kredycie rolniczym słusznie zapowiadały, a nawet i nieprzewidziane korzyści:

Trąd lichwiarstwa zniknie;

Nędza małych rolników ustanie;

a miejsce dwóch tych plag dręczących, zastąpią:

Dostatek i obfitość.

Przewidzieć bowiem nietrudno, że mali rolnicy cieszyć się pewno będą tym dostatkiem, gdy zawsze z pewnością *część przyrostu na nich przypadającą w całości odbiorą*; gdy posiadając bydło wystarczające na gospodarstwo, mieć będą, oprócz téj *części przyrostu*, siłę do obrobienia roli, nawozy do użyźniania jéj, i przeto zwiększania zbiorów, nabiału oraz tyle, że séra, masła wystarczy na wyżywienie rodziny i na sprzedaż, co wszystko dzielnie zasili ich gospodarstwo.

Dalej, Współka będzie mogła dawać im pożyczki, bardzo dla nich pożądane, dla niéj saméj i dla rolnictwa w ogólności, mianowicie pożyczki w nasionach pastewnych i warzywnych:

Pożądane dla nich; bo za powiększeniem ilości paszy, idzie powiększenie ilości nawozu;

Pożądane dla Współki; bo jéj inwentarze wynajęte zdrowsze będą wśród pól bujną okrytych wegetacyą;

Pożądane dla rolnictwa w ogólności; bo wypożyczanie tych nasion, najskuteczniejszym jest środkiem rozpowszechnienia łąk sztucznych, tyle ważnych w gospodarstwie.

Uważmy, że część *przyrostu* przypaść mająca rolnikowi, tworzyć się zaczyna od samej chwili odbioru inwentarza w dzierżawę,—że się codzień zwiększa; a że jest rękojmią pewną dla Współki, że przy obrachunku wróci do swych wykładów. Współka więc będzie dawała prawdziwe zapomogi, w najkorzystniejszych warunkach, bo *bez żadnéj dla siebie obawy uszczerbku.*

Współka, mimowolnie nawet, posunie się i do większych czynności, a pod tym względem znowu, nietylko sama, ale jéj dzierżawcy i publiczność będą mieli udział w znakomitych korzyściach. Mówimy tu o ulepszeniu rasy inwentarzów krajowych. W jakimże smutnym pod tym względem zostajemy stanie! Na ostatnim szczeblu, niżéj jeszcze aniżeli pod względem liczby! To ulepszenie gatunku inwentarzy, podniesie w dwójnasób bogactwo Francyi. Wół pochodzący z krwi czystéj, wart częstokroć tyle co dwa krajowe; podobnież krowa, baran i każde inne zwierzę.

Wszyscy o tém wiedzą; usiłowania też mnogie, ale nieudane, bo pojedyncze, przedsiębrane u nas już były, w celu podźwignienia téj gałęzi gospodarstwa. Napróżno kilku zamożniejszych obywateli sprowadziło z zagra-

nicy sztuki wyborowe, jedni dla oswojenia ich z naszym klimatem, drudzy dla samego rozpłodu.

Te przykłady zostały bez następstwa, bez owocu; nie przemogły one zastarzałych nałogów; i na przekorę widzimy ciągle i wszędzie po naszych włościach, mnóstwo zwierząt gospodarskich źle odchowanych, źle zbudowanych, nędznych, karłowatych, które między potwory śmiało policzyćby można.

To, czego dopiąć nie mogły usiłowania pojedyncze, łatwém jest dla Współki dobrze uorganizowanéj i posiadającéj wydzierżawione inwentarze po całym kraju. Potrzebne jéj są doborowe stadniki; za pomocą znacznych zamówień, jest ona w możności zaopatrywania się w potrzebną jéj liczbę, za ceny umiarkowane, z Anglii, Szwajcaryi, Hollandyi i z wszystkich krajów, gdzie się dobre znajdują rasy; Współka je rozdaje w swoje okręgi dzierżawne, wysyłając w każde miejsce gatunek, który już tam wydał korzystne owoce. Krzyżowania trafne, ze znajomością rzeczy zarządzane, dają młodzież wartości dwa razy więkczéj od wartości matek; co gdy się rozpowszechni, podwoi, jak już mówiliśmy, i w bardzo krótkim czasie, bogactwo Francyi, pod względem piękności i dobroci inwentarzów wszelkiego rodzaju. Łatwo pojąć, że Współka powiększy także ich liczbę, mnożąc onych przychówek, i że w przeciągu czasu równie krótkim, znajdzie się nareszcie, i że naszéj Francyi dostarczonym będzie ów miliard franków w inwentarzach, na którym jeszcze jéj schodzi.

Wypadki ztąd:

1. Massa ogromna inwentarzy;
2. Massa ogromna nawozów;

3. Massa ogromna zbiorów;
4. Massa ogromna mięsa jatkowego — a to mięso o wiele lepsze przez samo uszlachetnienie zawodu;
5. Chléb tani, mięso tanie, nieurodzaj i głód na zawsze wykreślone z historyi wypadków kraju naszego.

Takie byłyby pewne i znakomite następstwa w powszechne działanie rozumnie i uczciwie wprowadzonego wynajmu inwentarzy, podług art. 1804 kodexu, który na wstępie téj rozprawki przytoczyliśmy.

(podpisano) *Marle.*

Uwaga. Gazeta (Journal de Debats) 26 maja r. b. wzywała akcyonaryuszów powtórnie, aby się zgłosili po procent; obiecują do 15 od sta.

Taż gazeta z piérwszych dni czerwca, doniosła, że Współka, o któréj tu była mowa, dwie piérwsze nagrody za bydło na wystawie powszechnéj otrzymała. P. R.

Wyższa szkoła handlowa w Antwerpii.

Oddawna chcieliśmy podać czytelnikom naszym wiadomość o założonéj w Antwerpii szkole handlowéj. Świéża o niéj wzmianka w gazecie belgijskiéj (w stycz. r. b.), uczące podaje szczegóły, które sądzimy, że z zajęciem przyjęte będą.

Dawniéj przemysł i handel w takim były stanie, iż w rzeczy saméj zupełnie poprzestać można było na pobycie u majstra jakiego lub w kantorze u kupca, żeby wyjść na rękodzielnika lub na handlarza. Od czasów

średniowiecznych do rewolucyi francuzkiéj 1789 roku, przemysł skrępowanym był instytucyą cechów źle pojętą, a wiadomo, że wówczas rutyna duszą była tego układu rzeczy. Każda gałąź wyrobu, wyłączną była kilku rodzin własnością, które ją sobie z pokolenia na pokolenie w spadku przekazywały; a że postęp, tyle wygodnemu monopolowi stałby się był przeszkodą, wyklęto postęp. Zakazywano wprowadzania w użycie nowych narzędzi, metod i machin. Jeżeli jakiemu gienialniejszemu rękodzielnikowi nastręczyła się kiedy myśl szczęśliwego wynalazku, i jeżeli wbrew urządzeń, śmiał nowości probować, zmawiano się natychmiast przeciw niemu, jako niebezpiecznemu burzycielowi porządku, i zawsze środek jakiś pozbycia się go wynajdywano. Zrazu takiego przestępcę, jako czarnoksiężnika, palono; późniéj więziono lub zamykano do domu waryatów, jak tego doznał Salomon de Caus; trafiało się, iż go pozywano przed sądy jako naruszającego przywileje cechów, i pieniężnemi niszczono karami. Rutyna, błogosławiona rutyna, była patronką przemysłu, pod uciskiem monopolu jęczącego.

Handel znajdował się pod wpływem takichże samych stosunków. Trudność kommunikacyi, myta i komory celne wewnątrz kraju, nieprzebyte prawie stawiały mu do rozwinięcia zapory. W kilku tylko nadmorskich miastach, handel prowadzono obszerniejszy nieco. I tam wszakże ubitych zawsze prawie trzymano się torów. Handel z krajami zamorskiemi wzbraniano np. narodom, które tam miały kantory lub osady, i najczęściéj handel ten bywał oddanym na własność kilku kompaniom. Każdy więc miewał swój targ wyłączny, na który innym jeździć wzbronioném było. Nikt silić się nie potrzebował

nad współzawodnika mędrszego, zabieglejszego, bo współzawodnictwo, jako zakazane, nie istniało. Ztąd téż jak przemysł tak i handel, na prostéj spoczywały rutynie.

Otóż, do nabywania owéj rutyny, wcale nie potrzebowano szczególnych zakładów naukowych. W warsztacie przywykano do jednych i tych samych ciągle metod i sposobów, których niewolno było odmieniać. Podobnież się działo z postępowaniem handlowém; zawsze bowiem z jednemi krajami, jednemi zajmowano się interesami, i pod karą konfiskaty, towarów niewolno choć na próbę, gdzieindziéj lub za morze wysyłać.

Lecz za naszych czasów, stosunki przemysłu i handlu wielce się zmieniły. Zapory i pęta, które nie tak dawno jeszcze te dwa ważne, w ich rozwoju, hamowały zajęcia, po-części już znikły, i w miejscu rutyny, widzimy znakomity postęp w prowadzeniu tak przemysłowych jak i handlowych interesów. O ile dawniéj, chcący z ubitego zboczyć toru, wystawiłby się był na pewną karę, o tyle dziś ktoby się chciał trzymać tradycyjnéj rutyny, do równie pewnéj doszedłby ruiny. Jedyny już teraz warunek powodzenia we wszystkich rodzajach pracy, zależy na lepszém i tańszém od współzawodników produkowaniu. A na to koniecznie trzeba ciągle udoskonalać swoje wyroby, ciągle nowe i lepsze przyswajać sobie metody, narzędzia i machiny. Rękodzielnik powinien się starać o silniejsze motory, o sposoby fabrykowania oszczędniejsze *(gospodarniejsze)*, oraz umiéć je trafnie zastosować; kupiec nowe odkrywać ogniska produkcyi i konsumcyi, czyli umiéć odbyt swój rozszérzać. Coraz liczniejszych nęcąc sobie spożywaczów, i dobierając im towarów potrzebnych, po cenach najniższych, w najle-

piéj utrafionéj przedając je porze. Jeżeliby tylko, czy kupiec czy rękodzielnik, przy swojéj potrwał rutynie, czyli zaprzestał być postępowym, wnetby go zastąpiła konkurencya; a wtedy nie pomogą mu wymyślone na jego niedołęztwa ubezpieczenie, protekcyjne cła i środki dla poparcia niby narodowéj pracy. „Naprzód! naprzód! woła nieustannie konkurencya, jeżeliś tylko na dzień, na chwilę ustał, zginąłeś."

Ztąd wymagania, których zwolennicy przeszłości, uporczywie pojąć nie chcą, a wszystkich jednak powszechnie w oczy uderzać zaczynają. Chcącemu produkować, trzeba dziś koniecznie nauk i wiadomości, bez których przed laty obejść się mogli; już im niedość rutyny, już nie mają tyle wygodnego środka, że dla zyskania odbytu, mogli drugim postępu zabronić; muszą oni nieustannie i swój przemysł i sposób handlowania ulepszać, doskonalić. Dla coraz lepszéj poprawy sposobów produkcyi, rękodzielnikowi udawać się trzeba do chemii, fizyki, mechaniki i tym podobnych nauk; handlarz zaś powinien umiéć doskonale wyroby rozpoznawać, jakoteż stosowne miejsca ich odbytu wynajdywać; powinien znać ekonomiczne położenie rozmaitych ognisk produkcyi i konsumcyi, zwyczaje różne w handlu przyjęte, tudzież ekonomię handlową. Na téj tylko drodze, stały towarom odbyt zapewni, powiększyć go nawet potrafi. Ztąd też powstały nauki specyalne, których poznanie, dla młodzieży chcącéj się przemysłowości i handlowi poświęcić, niezbędną stało się potrzebą.

Z poprzedzających uwag widzimy, że owéj *professyjnéj* nauki, którąby sprostała nowym wymaganiom produkcyi, ani w warsztacie rękodzielnika, ani w kantorze

kupieckim, podać niepodobna. Co więcéj, przychodzimy do przeświadczenia, że im, skutkiem postępu, różne operacye produkcyi bardziéj *się dzielą* i rozszérzają, tém mniéj warsztat i kantor za stosowne do nauki miejsce służyć mogą. Dawniéj w małym warsztacie jeden i ten sam robotnik różne wykonywał kolejno operacye, częstokroć wszystkie wykonywał, i ucznia swego w nich ćwiczył; w małym domu handlowym, subjekt zarazem bywał kassyerem, buchalterem, korrespondentem; uczeń mu dodany mógł się w takim razie obeznać ze wszystkiemi szczegółami professyi. Odkąd jednak *podział pracy* w przemyśle i handlu zaprowadzony, podział ten zupełnie stan rzeczy zmienił. W rękodzielni, robotnik od młodu ciągle jednym zajęty szczegółem, chyba poza domem techniczneby nabył o swém zajęciu wiadomości; inaczéj, professyjne jego wykształcenie na tém się ogranicza. W kantorze wielkiego handlu, każdy subjekt ma powierzoną sobie specyalną pracę, któréj niechętnie drugiemu udziela. Zresztą, dziś w handlu tyle trzeba pośpiechu, tyle napiętéj uwagi, że najgorliwszy, najchętniejszy subjekt, nie wydołałby jeszcze obowiązkowi *ucznia;* zajmuje on się swoim przedmiotem, nie zważając na to co się obok niego dzieje, oraz stara się mianowicie o unikanie odrywki lub przerywania w pracy.

Cóż ztąd wynika? Oto, jak już widzieliśmy, że coraz mniéj wyuczyć się można przemysłu rękodzielnego w warsztacie fabrycznym i handlu w kantorze; że oraz skutkiem nowego postępu w podziale pracy, szkoły specyalne professyjne dawną naukę w warsztacie i kantorze zastąpić powinny.

W celu właśnie zadosyćuczynienia téj nowéj potrzebie, od lat już kilku w Anglii, Francyi, Niemczech i Belgii, czynnie zajęto się uorganizowaniem nauki professyjnéj dla przemysłu i handlu. W uczoném zdaniu sprawy p. Vischers podał wiadomość o zakładach tego rodzaju i o zawiązkach takich zakładów w Belgii i w innych krajach; p. Cocquiel, młody ekonomista, opisał ten szczegół w Anglii, gdzie się więcéj niż gdzieindziéj przejęto koniecznością zharmonizowania nauki professyjnéj ze stanem teraźniejszym produkcyi, gdzie téż skutecznie nad tém pracują.

W Belgii również nie poprzestano na pismach w téj materyi, przystąpiono do czynu, i na mocy dekretu z d. 29 października 1852 r. założono szkołę wyższą handlową w Antwerpii. Rok temu dopiéro otwartą została, a licznych już mieści z różnych stref Europy przybyłych uczniów.

Do powyższych szczegółów o potrzebie nauk specyalnych dla przemysłu i handlu, dodać jeszcze trzeba, iż odkąd przemysł i handel ważniejsze w społeczności zajmują stanowisko, codzień liczniejszych żądają uczniów, z rozmaitemi potrzebnemi obeznanych naukami. Na dowód tego postępu, przytaczamy, że w Belgii w 13 latach, od 1840 do 1853 roku, handel zewnętrzny potroił się, z 429 milionów wzrosł do 1 miliarda 176 milionów; w Anglii i Stanach Zjednoczonych Ameryki podobny wzrost postrzegamy; w innych krajach ucywilizowanych znakomicie się wszędzie podniósł. Zatém prosty wniosek, że stosunkowo liczba osób tą gałęzią zajętych, wszędzie się zwiększa, że coraz żywsza czuć się daje potrzeba czyli *żądanie*, zdolnych do rozmaitych zajęć w handlu

indywiduów, a ztąd i pilna potrzeba niemniéj zakładów, w którychby subjekci handlowi wykształcać się mogli.

Dla tychto właśnie względów, dla zadosyćuczynienia téj potrzebie, założono szkołę w Antwerpii, pod wspólnym wpływem rządu i municypalności, oraz pod kierunkiem kilku znakomitych negocyantów. Wykształcanie negocyantów i zdolnych do wszelkich bezpośrednio czynności handlowych pomocników, a bez potrzeby już dla nich terminowania w kantorach prywatnych, było zadaniem założycieli szkoły antwerpskiéj; nadali też oni téj szkole odrazu cechę teoretyczną, zarazem i praktyczną.

Cecha praktyczna jawnie się w ten sposób odbija, że istnieje w szkole *kantor handlowy*, w którym uczniowie, sposobem przykładu, wykonywają kolejno wszelkie czynności handlowe, które kiedyś rzeczywiście wykonywać im przyjdzie. Aby dobitniéj opisać ten kantor— prawdziwy naukowy warsztat kupiecki — przytaczamy własne założycieli wyrazy:

„Mamy tam kantor handlowy i kilku korrespondentów; każdy z nich niby w różnych osiadły krajach. Jeden przedstawia dom handlowy w Paryżu, drugi przedsiębiercy spławów (armateurs) w Londynie, trzeci komisanta w Hamburgu, czwarty zajmuje się ubezpieczaniem towarów w Antwerpii, inny przedstawia dom w Sydney w Australii, inny w New-Yorku, inny jeszcze utrzymuje niby kantor w Rio-Janeiro, w Hawanie, Odessie lub Alexandryi. Różne się codziennie przeprowadzają interesa wywozu, przywozu, na rachunek własny, na przesyłkę, kontrakty najmu statków na morzu i na rzekach, interesa komisowe, ubezpieczenia, i t. p. Ztąd utrzymywanie ksiąg, pisanie rachunków, weksle do spła-

cenia, do zrealizowania, do przekazania na rzecz domu drugiego, operacye giełdowe, pilnowanie się cenników giełdowych, dawanie i odbieranie dokładnych wiadomości o rozmaitych placach handlowych, sporządzanie miesięcznych billansów, utrzymywanie korrespondencyi w głównych językach tegoczesnych między różnemi kantorami, wymiany i arbitraże, kontrakty morskie, ekspedycye, sporządzanie billansów, likwidacyj i t. p.; jedném słowem, przedstawiane całe życie kupca."

Różnorodne codziennie do tych różnych kantorów przybywające wiadomości, najrozmaitsze interesa zbiorowo przedstawiające się, dzielniéj nierównie na wykształcenie uczniów wpływają, aniżeliby prywatne potrafiły kantory, które naturalnie jednemi tylko zajęte bywają interesami; o innych wszystkich ani wyobrażenia tam powziąć uczniowie nie mogą. W szkole ustanowiona jest koléj: uczniowie z jednego do drugiego przenoszą się kantoru, przechodząc przez wszystkie szczeble karyery kupca, od prostego począwszy subjekta, do meklera na wszelkie towary, wreszcie do naczelnika domu w różnych krajach. Wszystko odbywa się na jawie; wszelkiego rodzaju interesa, całego świata płody, na oczy przedstawione bywają uczniom.

Gdy uczeń dwa lata przebył w tak udanym kantorze, gdzie jedne po drugich *wszystkie* wykonywał czynności handlowe, buhalteryi kupieckiéj i t. p., wychodzi on nieporównanie więcéj z interesami oswojony, niż żeby był 5 lub 6 lat w handlu jakim pozostawał, gdzie czynność ograniczona do części tylko tych szczegółów, i gdzie nikt się nie postara, aby nowo-przybywającemu na naukę, ktoś wykładał onych związek i zasady.

Dotąd mowa była o stronie praktycznéj tego zakładu, sami zaś na wstępie wystąpiliśmy z twierdzeniem, że dziś wykształcenie dla kupca praktyczne tylko, już nie jest dostateczném. Przyszły negocyant, nietylko z powszedniemi oswajać się winien zajęciami handlowemi, ale i z nauką, która mu kiedyś posłuży do dokładnego onych zbadania, ulepszania. Nie idzie bowiem już o handel na rutynie oparty i do kilku ścieśnionych ograniczony targów, idzie owszem o handel postępowy, któremu coraz większa łatwość kommunikacyi i wolniejszy handel, świat cały otwierają. Kształcący się więc negocyant powinien poznać coraz liczniejsze i rozmaitsze płody rolnictwa, rękodzielni i z wnętrza ziemi wydobywane, a któremi spekulować mu wypadnie; oraz ma wiedzieć zkąd pochodzą owe płody i gdzie są zwykle spożywane. Przytém, choć ogółowo, poznać prawa handlowe i morskie głównych ognisk handlowych, tudzież taryffy mniéj lub więcéj trafne, z któremi czynnościach przyszłych pasować mu się przyjdzie.

Nakoniec, dla dopełnienia nauk teoretycznych, które tak dzielnie praktykę wspierają, uczniowie uczęszczają jeszcze na wykład o produkcyi, o środkach rozwijania jéj, o zasadach, którym hołdować winna, jakoteż o przyczynach powstania, pomyślności i upadku głównych handlem zajętych narodów; tu należą również: ekonomia polityczna czyli gospodarstwo krajowe, i historya handlu świata, które część poniekąd filozoficzną nauk w zakładzie udzielanych stanowią.

Do tego planu nauk w szkole antwerpskiéj wykonywanego, dodać nam jeszcze tylko pozostaje wykład języków w handlu używanych. Plan ten, zdaniem naszém,

jak można najdokładniéj odpowiada założeniu, tojest, zamiarowi wykształcania ludzi, zdolnych wykonywać zwyczajne czynności kupieckie, a zarazem i sprostać wszelkim wymaganiom i przypadłościom, przez powszechne już współzawodnictwo w handlu, czyli konkurencyę, wywołanym.

O doskonałości tego planu świadczą wreszcie początkowe, ale już otrzymane, a bardzo zadawalniające skutki. Instytut ten otworzonym został rok temu dopiéro, przy małéj liczbie uczniów. Przy następném otwarciu nauk, liczba ta w czwórnasób powiększyła się, a rzecz uderzająca, z różnych krajów poprzybywali uczniowie: z Francyi, Niemiec, Anglii, Włoch, a nawet z Norwegii. Do opisanego wyżéj kantoru handlowego zapisało się 65, a do słuchania wykładu nauk teoretycznych, roku piérwszego około 60. Ani marzono, przystępując do wykonania zamiaru, o tak świetném powodzeniu.

O tém powodzeniu wcale nie wątpiliśmy, handel bowiem należy do najskorzéj wzrastających gałęzi zajęć ludzkich, a wiémy, że nauka praktyczna w kantorze u kupca, już nie jest dostateczną.

O ile znowu sam wykład nauk jest i będzie trafnym, mamy rękojmię w gronie osób komitetu zawiadowczego; na tych imionach polegać możemy, że zakład na wzięcie trwałe zasługiwać sobie będzie. Już zabudowanie zbyt szczupłe, zwiększają, oraz zajmują się czynnie udokładnieniem liczby i gatunku probek muzeum składających, gdzie uczniowie słuchają historyi różnych płodów przyrodzonych jako i wyrobionych. Komitet zamyśla już o różnych ulepszeniach pod względem osób i po-

mocy naukowych, co téż po-części już wchodzi w wykonanie.

Zawiadujący tym pożytecznym instytutem, wiedzą doskonale, iż samo istnienie i pomyślność jego, zależy od dobrego i trafnego prowadzenia. Rząd i municypalność miasta Antwerpii, ufundowali ten instytut i łożą na jego utrzymanie. Nowy ten ciężar na obywateli miasta i na cały kraj nałożony, nie powinien być wieczystym. W Anglii przyjętą jest zasada, jak nam to w ważném swojém sprawozdaniu ogłosił p. Cocquiel, że szkoły professyonalne wykładające nauki, i inne nawet, powinny się w końcu z własnych utrzymywać przychodów; że pomoc do fundacyi udzielona, ma być ściśle czasową tylko. Jeżeli bowiem, twierdzą Anglicy, zakład nie może się utrzymać bez ciągłéj z funduszów publicznych pomocy, dowodem to, że albo źle prowadzony, albo że mało pożyteczny; nie powinny zaś funduszami podatkowemi, żywotną siłą kraju, być utrzymywane niepożyteczne zakłady, ani téż podtrzymywaną zła administracya. Otóż, szkole wyższéj handlowéj w Antwerpii śmiało rokować można, że jak wkrótce czasowéj pomocy już potrzebować nie będzie, tak znowu trwałą zapewni korzyść i dla miasta i dla kraju. Stan nasz kupiecki zawdzięczać jéj będzie dobór indywiduów wyćwiczonych, światłych i zabiegłych; a zarazem, według wszelkiego prawdopodobieństwa, rozszérzenie swoich interesów; przybywający bowiem z zagranicy do szkoły dla nabycia potrzebnych wiadomości handlowych, będą przez to samo mieli sposobność zawiązania z Antwerpią handlowych stosunków. Dwa te nowe elementa bogactwa przez tę szkołę krajowi zapewnione, powinny w nas szczére obudzić życzenia,

aby jak dotychczas działania swoje pomyślnie rozpoczęła, tak i nadal nie przestwała dzielnie się wykształcać i postępować.

A. hr. Z.

WIADOMOŚCI HANDLOWE

z kwartału IIgo 1855 *r.*

Czyniąc dziś przegląd handlowego ruchu, musimy nateraz powstrzymać się od wszelkiego badania przyczyn handlem kierujących, oraz zaniechać czynienia wniosków o dalszym jego kierunku.

W obec bowiem tak anormalnych faktów, jak podwyższanie się kursu papierów publicznych w czasie wojennym, i dojście cen wełny niemal do niesłychanéj wysokości, mimo utrzymującéj się nizkiéj ceny wyrobów,— niepodobna już, na dawniejszych gruntując się doświadczeniach, chcieć teraźniejszość oceniać, i sumiennie odważyć się na podanie producentom rad stanowczych, w ich położeniu oświecić mogących.

Fizyonomia handlu warszawskiego, zupełnie się od roku przeszłego zmieniła. Handel naszego kraju wywozowy, zamienił się w przewozowy, dla produktów prowincyj Cesarstwa. Zboże krajowe, prócz pszenicy, zaledwie wystarczy na miejscową konsumcyę, a nasze spichrze napełnione są żytem spławianym kanałami z Pińska, na Bugu.

Pszenicy także znaczna ilość z Krzemieńczuga i Kijowa wodą nadeszła, lecz skutkiem spekulacyj zagranicznych, partya ta spławioną została z Nowego-Dworu do

Gdańska. Ten obrót handlowy, uwieńczony był znakomitym zyskiem, i dlatego spodziewać się można, że w roku przyszłym, większa jeszcze partya pszenicy z Dniepra, podobnąż przejdzie drogę.

Żyto z Cesarstwa nadeszłe, po większéj części ucierpiało w transporcie, i jego zapasy obniżyły cenę żyta do 5 rubli za korzec.

— Łój i konopie, w ilościach przedtém niesłychanych, na naszych wodach obecnie spławiają się zagranicę. Konopi zwłaszcza, których cena, wbrew wszelkim nadziejom, z rs. 4, do rs. 2 kop. 70 za centnar spadła, na składach warszawskich przeszło milion funtów zostaje.

— Na tegoroczny święto-jański jarmark dostarczono prawie 15,000 pudów wełny, co jest podług przypuszczalnych wyrachowań, zaledwie $^{1}/_{10}$ty procent rocznéj w całém Królestwie produkcyi, a cośkolwiek mniéj aniżeli roku zeszłego. Ogromny pomór owiec wpłynął na ogólne podwyższenie ceny wełny, którą też w r. b. więcéj jak o 10 talarów na centnarze płacono wyżéj aniżeli w r. z. Największe partye zakupili fabrykanci krajowi, mianowicie też p. Fiedler; z Cesarstwa: panowie Moes z Choroszczy i Zachert z Supraśla; z kupców zagranicznych najwięcéj nabył p. Freund.

Porównanie cen otrzymanych jest następujące:

				w roku 1854	w r. 1855
Za centnar	wełny	ordynaryjnéj	płacono	56—60 tal.;	70 tal.
„	„	średniej	„	61—75 „	71— 85 „
„	„	najlepszej	„	78—95 „	90—115 „

Wełny ordynaryjnéj stosunkowo było najmniéj na targu. Tak we Wrocławiu jako i w Warszawie, piérwszych dni jarmarku najlepsze płacono ceny; — dni zaś następnych chęć kupna była mniejszą.

— Nieurodzaj buraków spowodował, że dla pokrycia potrzeb, krajowe rafineryje zmuszone zostały sprowadzać mączkę cukrową z zagranicy, a najwięcéj z Hamburga. Ogólna ilość sprowadzonéj mączki dochodzi 4-ch milionów funtów. Przez lat pięć obchodziliśmy się już zupełnie bez cukrów zagranicznych, a nawet znaczną jego ilość wysyłaliśmy jeszcze do prowincyj Cesarstwa. Spodziewać się należy, że tegoroczna produkcya buraków, znowu pozwoli nam obejść się bez obcego dowozu.

— Wiadomości o widokach tegorocznych zbiorów, tak w kraju jako i zagranicą, brzmią jednozgodnie: iż pszenica dobre rokuje nadzieje (cena téż pszenicy, skutkiem tego, zagranicą zniżyła się o rubla sr. na korcu); żyto prawie wszędzie ucierpiało, a jarzyny, z powodu opóźnionych siewów, niepewne. Teraźniejsza wszakże pora, wiele na rezultat zbiorów wpłynąć jeszcze może, dlatego téż i ceny się jeszcze nie ustalają. Gdy wszakże stały ląd wcale zapasów nie posiada, a Ameryka również nic do Anglii nie dowozi, należy wnosić, że ceny zboża wysokie, i nadal się jeszcze utrzymają.

Warszawa, dnia 30 czerwca 1855 roku.

H. T.

SPIS RZECZY

w Numerze tym zawartych.

Rozprawy, Opisy i Rozbiory.

Rozmaitości i Korrespondencye.